



**FACULDADE ADJETIVO -  
CETEP**

**PROJETO POLÍTICO  
PEDAGÓGICO**

**ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**MARIANA 2014**  
**FACULDADE ADJETIVO –**  
**CETEP DE MARIANA**

**MANTENEDORA**

ADJETIVO - CETEP

**PRESIDENTE**

Emilson Soares Pereira

**DIRETOR**

Leonardo de Assis

**ENDEREÇO**

Rua Zizinha Camelo, 25 – Centro – Mariana - MG

CEP: 35420-000

## MANTIDA

Faculdade Adjetivo-CETEP de Mariana

<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>3.600 HORAS</b>
<b>REGIME ESCOLAR</b>	<b>SERIADO SEMESTRAL</b>
<b>VAGAS ANUAIS</b>	<b>50</b>
<b>TURNOS DE FUNCIONAMENTO</b>	<b>DIURNO / NOTURNO</b>
<b>NÚMERO DE ALUNOS POR TURMA</b>	<b>50</b>
<b>NÚMERO DE ALUNOS POR TURMA</b>	<b>TURMAS DE 50 ALUNOS PARA AS AULAS TEÓRICAS</b>
	<b>TURMAS DE 25 ALUNOS PARA AS PRÁTICAS - AULAS DE LABORATÓRIO.</b>

### PERÍODO MÍNIMO E MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

A duração mínima do Curso de Graduação em Engenharia de Produção da Faculdade Adjetivo - CETEP de Mariana será de 05 anos ou 10 semestres letivos e máxima de 7,5 (sete e meio) anos ou 15 (quinze) semestres letivos, 20 semanas e 100 dias por semestre, integralizando 200 dias letivos e 40 semanas/ano. O curso compreende 3600 horas.

### REQUISITO DE ACESSO

Candidatos portadores de certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente e que façam vestibular de acesso ou transferido de outra IES e ainda que tenha concluído outro curso superior (PDG) em uma instituição de ensino que seja reconhecida pelo MEC.

### TÍTULO DO GRADUADO

Bacharel em Engenharia de Produção.

## Sumário

<b>1</b>	<b>CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
1.1	APRESENTAÇÃO	3
1.2	BASE LEGAL	3
1.3	ÁREAS DE ATUAÇÃO DO ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO	3
1.4	PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO	4
1.5	CONCEPÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	4
1.6	JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO	5
1.7	OBJETIVOS DO CURSO	5
1.8	PERFIL DO PROFISSIONAL	6
1.9	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS	6
1.10	FILOSOFIA DO CURSO	7
<b>2</b>	<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE O CURSO</b>	<b>8</b>
2.1	REGIME ESCOLAR	8
2.2	METODOLOGIA UTILIZADA NO CURSO	8
2.2.1	AULAS TEÓRICAS	8
2.2.2	AULAS PRÁTICAS	8
2.2.3	AULAS DE LABORATÓRIO	8
2.2.4	MONITORIA	8
2.2.5	SISTEMA DE AVALIAÇÃO	8
2.3	COORDENAÇÃO DE CURSO	9
2.4	COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO–CCEP	9
2.5	TITULAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO	10
2.6	REGIME DE TRABALHO	10
2.7	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE	11
2.8	ESTRUTURA CURRICULAR	11
2.8.1	CONTEÚDOS	12
2.8.2	NÚCLEO DE CONHECIMENTO BÁSICO	13
2.8.3	NÚCLEO DE CONHECIMENTO PROFISSIONALIZANTE E PROFISSIONALIZANTE ESPECÍFICOS	13
2.8.4	NÚCLEO DE CONHECIMENTO PROFISSIONALIZANTES	13
2.8.5	NÚCLEO DE CONHECIMENTO PROFISSIONALIZANTE ESPECÍFICOS	14
2.8.6	CONHECIMENTO OPTATIVO	14
2.9	ESTRUTURA CURRICULAR POR PERÍODO	14
2.10	EMENTÁRIO, BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR	17
2.11	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	18
2.12	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	55
2.13	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	60
2.14	COERÊNCIA DO CURRÍCULO COM AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS E COM OS OBJETIVOS DO CURSO	62

<b>3</b>	<b>CORPO DOCENTE .....</b>	<b>63</b>
3.1	<b>CRITÉRIOS DE ADMISSÃO .....</b>	<b>63</b>
<b>4</b>	<b>INFRAESTRUTURA DO CURSO .....</b>	<b>64</b>
4.1	<b>LABORATÓRIOS .....</b>	<b>64</b>
4.2	<b>BIBLIOTECA .....</b>	<b>64</b>
4.2.1	<b>POLÍTICA DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ACERVO EM GERAL</b>	<b>64</b>
4.2.2	<b>EMPRÉSTIMO E RESERVA: .....</b>	<b>65</b>
4.2.3	<b>HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO .....</b>	<b>65</b>
4.3	<b>SALAS DE AULAS .....</b>	<b>65</b>
4.4	<b>INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA DOCENTES.....</b>	<b>65</b>
4.5	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIA.....</b>	<b>65</b>
4.6	<b>CONDIÇÕES DE ACESSO AOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS.....</b>	<b>65</b>
4.7	<b>INFRA-ESTRUTURA DE SEGURANÇA. ....</b>	<b>66</b>
<b>5</b>	<b>EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA.....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>PROGRAMA DE MONITORIA.....</b>	<b>68</b>
<b>7</b>	<b>CURSOS ESPECIAIS .....</b>	<b>69</b>
7.1	<b>QUANTO À OFERTA DO CURSO.....</b>	<b>69</b>
7.2	<b>QUANTO À DISCIPLINA OFERECIDA. ....</b>	<b>69</b>
7.3	<b>QUANTO À PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS: .....</b>	<b>70</b>
<b>8</b>	<b>MECANISMOS DE NIVELAMENTO.....</b>	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>AVALIAÇÃO .....</b>	<b>72</b>
9.1	<b>AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>72</b>
OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL .....	<b>72</b>	
9.2	<b>AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM .....</b>	<b>73</b>
9.3	<b>EXAME DE PROFICIÊNCIA .....</b>	<b>74</b>
9.4	<b>REGISTRO DO APROVEITAMENTO DO ALUNO .....</b>	<b>74</b>
<b>10</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>75</b>
<b>11</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>76</b>

# **1 CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

## **1.1 APRESENTAÇÃO**

O Projeto Político Pedagógico do curso de Engenharia de Produção é resultado de discussões sobre a formação do engenheiro no contexto político, econômico e social do País. Todo este processo constitui nas ações primordiais para o profissional de engenharia que se pretende preparar para o mundo do trabalho.

Pretende-se com esse projeto continuar o processo de reflexão da realidade do ensino superior no país, como se organiza, sua função social e o papel da instituição de ensino. Entendendo-se serem eles o fundamental para a formação de sujeitos aptos a essa nova realidade.

## **1.2 BASE LEGAL**

O Curso de Engenharia Produção da Faculdade Adjetivo-CETEP, a ser ministrado no Município de Mariana, Estado de Minas Gerais, foi concebido com base na Resolução CNE/CES nº 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia. Foi concebido ainda ao abrigo da Lei nº 9.394/1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; do Parecer CNE/CES nº 08/2007 e da Resolução CNE/CES nº 02/2007, que dispõem sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial; com adequação de seus conteúdos curriculares às exigências do Decreto nº 5.626/2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

Considera ainda a Resolução do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA nº 218 de 29 de junho de 1973, que discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia; e a Resolução CONFEA Nº 288, DE 07 DEZ 1983, que dispõe sobre o registro profissional do engenheiro Produção e discrimina suas atividades profissionais.

Diante dessas resoluções é que surge a exigência de um Projeto Político-Pedagógico que deverá orientar o trabalho pedagógico a ser desenvolvido no curso, os objetivos, as metas e as atividades de toda a comunidade acadêmica envolvida.

## **1.3 ÁREAS DE ATUAÇÃO DO ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO**

Os egressos do Curso de Engenharia de Produção da FACULDADE Adjetivo-CETEP poderão atuar em diversos segmentos do setor produtivo, tais como: setor industrial e de serviços (hospitais, banco, e outros), atividades gerenciais nas empresas públicas e privadas, planejamento, logística, projeto de produtos ergonômicos, organização do trabalho em sistemas complexos, melhoria e garantia da qualidade dos processos, projetos de produção industrial e como empreendedor do seu próprio negócio.

Cabe acrescentar que no Brasil a Engenharia de Produção se desenvolveu com um reflexo da *Industrial Engineering* americana adotando as áreas tradicionais de atuação: Pesquisa Operacional, Engenharia Econômica, Gerência da Produção e Engenharia do Produto, bem como, as sub-áreas: Ergonomia e Organização do Trabalho, Gestão da Inovação Tecnológica, Gestão da Qualidade, Estratégias de Manufatura.

## **1.4 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO**

Com a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação, tornou-se um consenso a necessidade de reorganização dos cursos de graduação, a partir de um redimensionamento do conceito de conhecimento ou do que seja produzir conhecimento. De acordo com o Edital nº 4/97 do MEC e com o “modelo de enquadramento da proposta de diretrizes curriculares”, toda a definição, implementação e monitoramento das atividades acadêmicas, que irão compor os currículos dos cursos de graduação, deverá ser estabelecida a partir de uma explicitação de:

- Perfil comum do egresso;
- Os perfis específicos previstos pela organização curricular das Instituições de Ensino Superior (IES), que deverão estar integrados com a descrição do projeto acadêmico do Curso;
- As competências e habilidades necessárias à construção dos perfis de profissionais que se pretende formar;
- Os tópicos de estudo (conteúdos básicos e específicos), estabelecidos em função do perfil de profissional que se pretende formar;
- A estrutura modular dos cursos. Os módulos se definirão em função dos objetos de estudo/trabalho dos cursos que compõem as IES, a partir dos quais serão construídos: as competências e habilidades a serem desenvolvidos, os perfis dos alunos e os tópicos e atividades de estudo.
- Os Estágios e Atividades Complementares (articulação teoria/prática) estabelecidos em função do profissional que se pretende formar e que deverão organizar-se em três níveis:

1º - Instrumento de integração e conhecimento do aluno com a realidade social, econômica e do trabalho de sua área/curso: deve ser iniciado no primeiro ano do curso e acompanhado pela coordenação docente de forma integrada às organizações profissionais, sociais, sindicais (estágio como “mapeamento” da realidade).

2º - Instrumento de iniciação à pesquisa e ao ensino (“aprender a ensinar”): deve ser iniciado a partir do segundo ano e deve auxiliar o aluno a optar pelo currículo específico de pesquisa e ensino.

3º - Instrumento de iniciação profissional: início no segundo ano do curso, continuando no terceiro para os alunos que optarem por uma organização curricular aplicada ao exercício profissional.

Além de seguir as orientações acima, a organização pedagógica do Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Adjetivo-CETEP procura atender aos padrões de qualidade definidos pelo Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior do Ministério da Educação.

## **1.5 CONCEPÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

O Curso de Engenharia de produção da Faculdade Adjetivo-CETEP foi concebido com base nas recomendações descritas nas “Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia”, resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, Conselho Nacional de Educação Superior, Câmara de Educação Superior. Conforme estabelecido no Art. 2º deste documento, “As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Engenharia definem os princípios, fundamentos, condições e procedimentos da formação de engenheiros,

estabelecidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, para aplicação em âmbito nacional na organização, desenvolvimento e avaliação dos projetos pedagógicos dos Cursos de Graduação em Engenharia das Instituições do Sistema de Ensino Superior". Além destas recomendações, o projeto do Curso também levou em consideração o Plano de Desenvolvimento Institucional da Faculdade Adjetivo-CETEP e a própria experiência de professores envolvidos na sua estruturação, profissionais atuantes no mercado de trabalho, no ensino e na pesquisa em Engenharia de Produção.

## **1.6 JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO**

Mariana é um município brasileiro do estado de Minas Gerais. Sua população estimada em 2010 era de 54.219 habitantes é localizada nas cercanias de Outro Preto, a cerca de 10 quilômetros; Santa Bárbara; Barão de Cocais; Itabirito; Ouro Branco e Conselheiro Lafaiete. Sua distância em relação à capital Belo Horizonte é de 110 quilômetros. O município possui hoje um desenvolvimento muito importante para a região. Atualmente a cidade move sua economia através do turismo e da mineração é uma das cidades que constituem o "Quadrilátero Ferrífero" que são as principais cidades onde é feita a extração de minério de ferro no estado.

A indústria extrativa no município de Mariana no ano de 2006 conforme IBGE apresenta-se:

- Indústrias Extrativas – Número de Unidades Locais – 16
- Indústrias Extrativas – Pessoal Ocupado Total – 820
- Indústrias Extrativas – Salários – 41.410 mil reais (total de valor pago aos assalariados)

Diante dos dados expostos relativos ao grande polo industrial na região justifica-se a necessidade do curso de graduação em Engenharia de Produção no Município de Mariana oferecido pela Faculdade Adjetivo-CETEP para atender as demandas relativas a essas indústrias.

## **1.7 OBJETIVOS DO CURSO**

A faculdade Adjetivo-CETEP de Mariana traçou como objetivos do curso de Engenharia de Produção, comprometida com os problemas locais, regionais no contexto sócio-econômico os seguintes:

- Formar um profissional, em nível superior, que além das competências técnicas aliadas a elas estejam as competências humanas;
- Formar profissionais com domínio dos instrumentos, métodos e técnicas necessárias para o bom desempenho de sua profissão, conscientizando-o e preparando-o para o contínuo processo educativo;
- Formar profissionais com competências para projetar, implantar, melhorar e manter os sistemas produtivos;
- Formar profissionais aptos a lidar com sistemas integrados de homens, equipamentos e materiais;
- Contribuir com a melhoria ou manutenção da qualidade de vida dos cidadãos residentes na região, na formação de recursos humanos que além do preparo



técnico também com elevado preparo intelectual, e aptos a empenhar, pautados em princípios éticos, atividades em todas as áreas do conhecimento da Engenharia de Produção;

- Buscar o aprimoramento de uma prática teoricamente fundamentada, tecnicamente instrumentalizada e nitidamente inserida no rumo da transformação social, atendendo às exigências de uma ciência e de um conhecer crítico, dentro de um quadro de referência interdisciplinar.
- Formar profissionais com competências gerenciais, críticas, humanas, generalistas e preocupadas com as questões sociais do País.

## **1.8 PERFIL DO PROFISSIONAL**

A principal recomendação para o acadêmico do curso de Engenharia de Produção é atingir o perfil do egresso/profissional presente no Art. 3º das Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia, resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, Conselho Nacional de Educação Superior, Câmara de Educação Superior: “O Curso de Graduação em Engenharia tem como perfil do formando egresso/profissional o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade”.

Em suma:

- Sólida formação generalista, humanista, crítica e reflexiva e profissional;
- Formação interdisciplinar;
- Conhecimento e prática da abordagem experimental;
- Capacidade de trabalhar em equipe e empreender mudanças;
- Autonomia para uma educação continuada;
- Capacidade para equacionar problemas e buscar soluções harmônicas com as exigências sociais;
- Visão atualizada do mundo e, em particular, consciência dos problemas de seu tempo e de seu espaço.

## **1.9 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS**

As habilidades e competências a serem adquiridas pelos alunos do Curso de Graduação em Engenharia de produção da faculdade Adjetivo-CETEP, estão em conformidade com o Art. 4º das Diretrizes Curriculares Nacionais para Curso de graduação em Engenharia, que são:

- Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;

- Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- Identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- Supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- Avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- Atuar em equipes multidisciplinares;
- Compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissional;
- Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental na disciplina de introdução a engenharia;
- Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

Além das habilidades e competências listadas acima referentes as Diretrizes Curriculares Nacionais para Curso de graduação em Engenharia, o curso seguirá também a definição clássica, adotada tanto pelo American Institute of Industrial Engineering (A.I.I.E.) como pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO):

*“Compete à Engenharia de Produção o projeto, a implantação, a melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados, envolvendo homens, materiais e equipamentos, especificarem, prever e avaliar os resultados obtidos destes sistemas, recorrendo a conhecimentos especializados da matemática, física, ciências sociais, conjuntamente com os princípios e métodos de análise e projeto da engenharia”.*

## **1.10 FILOSOFIA DO CURSO**

Formar um profissional engenheiro capaz de dialogar com a diversidade cultural, econômica e social do mundo do trabalho, enfrentar novos desafios científicos e tecnológicos de sua área e principalmente comprometidos com problemas de sustentabilidade e responsabilidade social inerentes a sua profissão.

## **2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CURSO**

### **2.1 REGIME ESCOLAR**

O Curso será ministrado em dez (10) períodos semestrais, atendendo a um calendário de 100 (cem) dias letivos em cada, não computando o período destinado a exames especiais. O ingresso ao curso se dará pela aprovação em processo seletivo, transferência ou portador de diploma de Graduação (PDG) atendendo às definições do regimento escolar. A matrícula é renovada semestralmente nos prazos estabelecidos no calendário escolar.

É permitida a matrícula em disciplina isolada, somente para graduando, desde que haja vaga e condicionada à aprovação do colegiado e da secretaria geral. O aluno, ao optar pelas disciplinas nas quais vai se matricular, deverá atender aos pré-requisitos, carga horária mínima da disciplina e seus horários horário (não sendo aceita a superposição de horários).

### **2.2 METODOLOGIA UTILIZADA NO CURSO**

#### **2.2.1 AULAS TEÓRICAS**

Serão ministradas através da utilização de técnicas adequadas à proposta curricular como exposição verbal com ou sem o auxílio de audiovisuais, trabalhos em grupo ou individuais, estudo dirigido, palestras, realização de projetos, seminários e debates em grupo. É indispensável a presença do professor em aulas para sua validação.

#### **2.2.2 AULAS PRÁTICAS**

As aulas práticas se desenvolverão através de trabalhos práticos, em grupos e individualizados, em sala de aula, laboratórios, extraclasse e através de visitas técnicas à diversas indústrias da região ou fora dela. Nas aulas de laboratório a turma será limitada em 25 pessoas.

#### **2.2.3 AULAS DE LABORATÓRIO**

As aulas de Laboratório serão realizadas através de experimentações, ensaios práticos, observação e manipulação, realizadas sob a supervisão dos professores dos respectivos conteúdos.

#### **2.2.4 MONITORIA**

De acordo com as necessidades do seu corpo discente e docente, serão selecionados monitores atendendo às diversas disciplinas que a solicitarem. Os monitores serão selecionados conforme descrito na referida normativa.

#### **2.2.5 SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

Os instrumentos a serem utilizados para a avaliação da aprendizagem constam de testes, avaliações orais, relatórios, auto-avaliação, seminários, e outras formas de verificação, cujo número e natureza ficam a critério do docente. A avaliação será realizada através de acompanhamento contínuo do aluno, priorizando a avaliação formativa.

## **2.3 COORDENAÇÃO DE CURSO**

Conforme Regimento da faculdade Adjetivo-CETEP de Mariana a coordenação do curso de Engenharia de Produção é exercida por um Coordenador Acadêmico nomeado pelo Diretor da instituição, mediante aprovação da Mantenedora através do Conselho Superior, para o exercício das funções previstas no PDI.

Ao Coordenador Acadêmico compete:

- Representar a Coordenadoria Acadêmica junto aos Órgãos Colegiados;
- Substituir o Diretor em suas faltas e impedimentos, bem como exercer as atribuições que lhe forem por ele delegadas;
- Convocar e presidir as reuniões da Coordenadoria Acadêmica do Curso;
- Superintender todos os serviços pedagógicos do Curso;
- Supervisionar e fiscalizar a execução de todas as atividades programadas no âmbito da unidade acadêmica, bem como a assiduidade dos professores;
- Coordenar, no âmbito do Curso, a publicação de trabalhos didáticos e científicos;
- Examinar, decidindo em primeira instância, as questões suscitadas pelo corpo docente e representação estudantil do curso, encaminhando ao Diretor, assuntos cuja solução ultrapasse a sua competência;
- Propor ao Diretor, convênios com entidades que ofereçam campo de aplicação às atividades acadêmicas;
- Exercer juntamente com o Diretor a ação disciplinar no âmbito da unidade acadêmica; e
- Exercer as demais atribuições que lhe sejam previstas em lei e no regimento da Instituição.

## **2.4 COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO–CCEP**

O CCEP do Curso de Engenharia de produção é um órgão consultivo e normativo da gestão pedagógica da faculdade Adjetivo-CETEP que tem como finalidade atender às demandas de seus alunos e professores, bem como tratar de matérias de interesse didático-pedagógico, disciplinar e acadêmico.

São membros do CCEP:

- Coordenador – presidente;
- Todos os professores do curso;
- Um aluno representante do corpo discente do Curso de Engenharia de Produção.

Compete ao CCEP do Curso:

- I. Responsabilizar-se pela supervisão e pela orientação técnico-científica e pedagógica do trabalho de seus professores, no ensino, na pesquisa e na extensão da educação superior, observando as recomendações dos demais órgãos envolvidos;
- II. Aprovar o quadro de ofertas de disciplinas a cada semestre;
- III. Aprovar medidas para o aprimoramento do ensino/aprendizagem;
- IV. Propor a distribuição dos encargos didáticos aos docentes do curso;
- V. Manifestar-se, quando solicitado, sobre admissão, dispensa e licenciamento de seu pessoal docente ou técnico-administrativo, quando for o caso;
- VI. Propor alterações nas ementas, cargas horárias e pré-requisitos das disciplinas;
- VII. Propor a modificação de regime de trabalho dos docentes;
- VIII. Designar comissões examinadoras de concursos destinados ao provimento de vagas do corpo docente;
- IX. Manifestar-se previamente sobre acordos, parcerias e convênios, projetos de prestação de serviços a serem executados por professores envolvendo a Instituição, bem como sobre a realização de eventos de caráter cultural e científicos próprios da educação superior;
- X. Propor alterações curriculares de seus cursos, por iniciativa própria ou de órgãos competentes da administração básica, os quais, em qualquer caso, terão de emitir parecer sobre a matéria, respeitada a legislação vigente;
- XI. Propor e aprovar atos normativos gerais referentes a assuntos acadêmicos de sua competência, em conformidade com as normas vigentes;
- XII. Aprovar projetos de pesquisa, extensão e de cursos de especialização de interesse do curso;
- XIII. Estabelecer as diretrizes gerais e propor mudanças no Projeto Pedagógico do curso.

O CCEP se reunirá, ordinariamente, 2 (duas) vezes por semestre, mediante calendário escolar e em caráter extraordinário, quando convocado pelas mesmas autoridades ou a requerimento de 2/3 (dois terços) de seus membros.

## **2.5 TITULAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO**

O Coordenador do Curso possui graduação e Mestrado em área afim com o curso que coordena além de possui experiência profissional e acadêmica.

## **2.6 REGIME DE TRABALHO**

O Coordenador do Curso exerce o regime parcial de trabalho cumprindo 12 horas semanais.

## **2.7 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE**

O Núcleo Docente Estruturante – NDE, está constituído por docentes com formação e titulação em nível Strictu-Sensu constitui-se de um grupo de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e continua atualização do Projeto Pedagógico do Curso – PPC.

O NDE tem por objetivo a liderança acadêmica facilitadora da produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino e em outras dimensões entendidas como importante pela Instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso.

De acordo com a Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010, as atribuições do NDE, entre outras, são:

- contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação

O NDE é composto por 05 professores, dentre eles o coordenador de curso (seu presidente).

## **2.8 ESTRUTURA CURRICULAR**

O projeto pedagógico do curso de graduação em engenharia de produção privilegia a flexibilidade curricular, a visão interdisciplinar, a formação global, a articulação entre teoria e prática, capacidade para lidar com a construção do conhecimento de maneira crítica e o desenvolvimento e o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes formativas.

O currículo do curso de Engenharia de Produção é constituído por um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos profissionalizantes específicos.

No começo o curso enfoca nas disciplinas básicas de engenharia, com bastante cálculo, como Física, Matemática, química e informática. Depois entram as matérias específicas como engenharia econômica, planejamento e controle da produção, logística, e pesquisa operacional. Nos últimos anos acrescentam-se as disciplinas chamadas profissionalizantes específicas onde se aprofunda o conhecimento em algumas disciplinas.

Está previsto uma disciplina de tópicos especiais onde a instituição escolhe entre uma área que mais necessita de aprofundamento ou complementação para a formação do aluno.

Também é ofertada a disciplina de LIBRAS de forma optativa em atendimento ao disposto no Decreto nº 5.626/2005.

Alem dos conteúdos teóricos e práticos desenvolvido ao longo da formação, a estrutura curricular prevê carga horária para o desenvolvimento do estágio supervisionado.

O trabalho de conclusão do curso, inserido na matriz curricular do curso, consiste em um trabalho desenvolvido pelo aluno, sob orientação docente. É uma atividade de síntese e integração de conhecimento.

Também está prevista para o curso a realização de atividades complementares que podem ser desenvolvidas em qualquer semestre ou período letivo, inclusive no período de férias escolares, dentro ou fora do turno regular das aulas, sem prejuízo, no entanto, de qualquer das atividades de ensino do curso. O aluno deve desenvolver durante o ciclo acadêmico uma programação que totalize a carga horária mínima estabelecida na matriz curricular do curso.

A coordenação conta com o Núcleo Docente estruturante - NDE e com o corpo docente que, por meio de reuniões antes do início e no fim de cada semestre discute, caso necessário, os conteúdos a serem abordados em cada componente curricular, a metodologia de ensino e avaliação.

### **2.8.1 CONTEÚDOS**

O curso de engenharia de produção é ofertado anualmente com 50 vagas anuais, no turno diurno e noturno. A estrutura curricular é desenvolvida em 10 semestres em uma matriz curricular que totaliza uma carga horária de 3.600 horas.

Os conteúdos ministrados em cada período letivo foram distribuídos de maneira a atender o conceito de interdisciplinaridade, proporcionado ao discente uma visão integrada do exercício profissional.

Com este enfoque o curso de engenharia de produção tem conteúdos que atendem aos eixos interligados de formação, fundamentados no perfil do profissional a ser inserido não somente no estado de Minas Gerais e na micro região que está inserido como também em todo Brasil.

O projeto Político pedagógico do curso complementarará o projeto curricular e o conjunto de conteúdos e atividades que garantirão o perfil do egresso desejado e o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas.

Serão também estimuladas atividades complementares tais como: projetos multidisciplinares, visitas técnicas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas júnior e outras atividades empreendedoras. Nestas atividades procura-se desenvolver posturas de cooperação, comunicação e liderança.

A estrutura curricular proposta para atender os objetivos do curso e o perfil do egresso da faculdade Adjetivo-CETEP de Mariana seguirá o que está definido e das Diretrizes Curriculares Nacionais para Curso de Engenharia no Art. 6º: "Todo o curso de Engenharia, independente de sua modalidade, deve possuir em seu currículo um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos que caracterizem a modalidade".

A matriz curricular foi desenvolvida de acordo com a Resolução CNE/CES nº 11/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em engenharia, e o parecer CNE/CES nº 1.362/2001.

A matriz foi organizada de maneira a atribuir horas/aula a um conjunto de atividades acadêmicas que a constituem, consideradas importantes para a formação do profissional. Estas atividades são representadas pelo conjunto de disciplinas que o graduando deve cursar, pelo estágio curricular, pelo trabalho de conclusão do curso e pelas atividades complementares. São organizadas e tratadas abaixo da seguinte forma:

- Disciplinas do núcleo de conhecimento básico

- Disciplinas do núcleo de conhecimentos profissionalizantes e de formação específica
- Atividades complementares
- Estágio supervisionado
- Trabalho de conclusão de curso de graduação em engenharia de produção

## **2.8.2 NÚCLEO DE CONHECIMENTO BÁSICO**

Os conhecimentos básicos buscam desenvolver o raciocínio lógico, construir a base para a formação tecnológica e possibilitar a formação de habilidades e posturas reconhecidamente necessárias ao engenheiro.

Conforme resolução CNE/CES 11, o núcleo de conteúdos básicos deve representar cerca de 30% da carga horária mínima, versa sobre os tópicos que seguem: Metodologia Científica; Comunicação e Expressão; Informática; Expressão Gráfica; cálculo; Física; Fenômenos de Transporte; Mecânica dos Sólidos; Eletricidade Aplicada; Química; Ciência e Tecnologia dos Materiais; Administração; Economia; Ciências do Ambiente; e Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania.

O curso de engenharia de produção atende a tais tópicos oferecendo as disciplinas do núcleo de conteúdos básicos em seu plano curricular.

## **2.8.3 NÚCLEO DE CONHECIMENTO PROFISSIONALIZANTE E PROFISSIONALIZANTE ESPECÍFICOS**

O núcleo de conteúdos profissionalizantes e profissionalizantes específicos inclui as disciplinas consideradas essenciais para a formação do engenheiro de produção.

## **2.8.4 NÚCLEO DE CONHECIMENTO PROFISSIONALIZANTES**

Conforme previsto na Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, os conteúdos profissionalizantes dos cursos de Engenharia de Produção devem contemplar um subconjunto coerente de suas 10 subáreas, além de representar 15% da carga horária mínima. Estas subáreas se encontram no documento elaborado pela Comissão de Diretrizes Curriculares da ABEPRO (Associação Brasileira de Engenharia de Produção), em cumprimento a Resolução da Seção Plenária Final do IX ENCEP, realizado nos dias 28, 29 e 30 de maio de 2003, no Centro Universitário da FEI, em São Bernardo do Campo – SP. São elas: Gestão da Produção; Gestão da Qualidade; Gestão Econômica; Ergonomia e Segurança do Trabalho; Gestão do Produto; Pesquisa Operacional; Gestão Estratégica e Organizacional; Gestão do Conhecimento Organizacional; Gestão Ambiental; Educação em Engenharia de Produção.



## 2.8.5 NÚCLEO DE CONHECIMENTO PROFISSIONALIZANTE ESPECÍFICOS

O núcleo de conteúdos profissionalizantes específicos se constitui em extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos profissionalizantes, bem como de outros conteúdos destinados a caracterizar a Engenharia de Produção. Constituem-se em conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais necessários para a definição da modalidade de engenharia, e devem garantir o desenvolvimento das competências e habilidades estabelecidas na Resolução CNE/CES nº 11/2002. Estes conteúdos consubstanciam o restante da carga horária total.

## 2.8.6 CONHECIMENTO OPTATIVO

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) constitui em componente curricular optativo em atendimento ao disposto no §2º do artigo 3º do Decreto nº 5.626/2005.

## 2.9 ESTRUTURA CURRICULAR POR PERÍODO

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO								
CÓDIGO	DISCIPLINAS	Pré-requisitos	CH	CR	AULAS		PERÍODO	Area de conhecimento
					teoria	prática		
CDI I	Calculo diferencial e integral I	---	60	4	3	1	1º	Básica
PC I	Programação de computadores	---	60	4	2	2	1º	Profissionalizante
QUIGE	Química Geral	---	60	4	2	2	1º	Básica
IEM	Introdução à Engenharia de Produção	---	30	2	2	0	1º	Profissionalizante
GA	Geometria Analítica	---	60	4	4	0	1º	Básica
LPT	Leitura e Produção de Textos	---	30	2	2	0	1º	Básica
<b>Sub-total</b>			<b>300</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>5</b>		
CDI II	Calculo diferencial e integral II	---	60	4	4	0	2º	Básica
FISI	Física I	---	60	4	3	1	2º	Básica
DT	Desenho Técnico	---	60	4	2	2	2º	Básica
AL	Álgebra Linear	---	60	4	4	0	2º	Básica
PCII	Programação de computadores II	---	60	4	2	2	2º	Específica
<b>Sub-total</b>			<b>300</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>5</b>		
CDI III	Cálculo diferencial e integral III	CDI I	60	4	4	0	3º	Básica
MG	Mecânica Geral	---	60	4	4	0	3º	Básica

FISII	Física II		60	4	3	1	3°	Básica
SC	Sociologia e cidadania	---	30	2	2	0	3°	Básica
IMP	Metodologia de pesquisa	---	30	2	2	0	3°	Básica
TGA	Teoria Geral da Administração	---	60	4	4	0	3°	Profissionalizante
Sub-total			300	20	19	1		
CDI IV	Cálculo diferencial e integral IV	CDI II	60	4	4	0	4°	Básica
ECO	Economia	---	60	4	4	0	4°	Básica
FISIII	Física III	FISI	60	4	3	1	4°	Básica
PPR	Processos de Produção	---	60	4	2	2	4°	Profissionalizante
EDO	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	CDI II	60	4	4	0	4°	Básica
<b>Sub-total</b>			<b>300</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>3</b>		
CAN	Cálculo Numérico	CDI III	60	4	2	2	5°	Básica
EM	Engenharia de Métodos	---	30	2	2	0	5°	Específica
ERG	Ergonomia	---	30	4	2	0	5°	Específica
EST	Estatística e Probabilidade	---	60	4	4	0	5°	Básica
PCPI	Planejamento e Controle da Produção I	---	60	4	4	0	5°	Profissionalizante
RMA	Resistência dos materiais	FISI	60	2	4	0	5°	Específica
<b>Sub-total</b>			<b>300</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>2</b>		
PCPI	Planejamento e Controle da Produção II	---	60	4	2	2	6°	Profissionalizante
ETA	Estatística Aplicada	---	60	4	4	0	6°	Específica
FET	Fenômenos de Transporte	CDI III	60	4	4	0	6°	Básica
LOG	Logística e Cadeia de Suprimentos	---	60	4	4	0	6°	Profissionalizante
EAE	Engenharia Econômica	---	60	4	4	0	6°	Profissionalizante
			<b>300</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>2</b>		
CC	Administração Financeira e contabilidade geral		60	4	4	0	7°	Específica
SIN	Sistemas de Informação	---	60	4	4	0	7°	Específica
POI	Pesquisa Operacional I	PC II	60	4	4	0	7°	Profissionalizante

GP	Gerenciamento de Projetos	---	60	4	4	0	7°	Específica
EQ	Engenharia da Qualidade	---	60	4	4	0	7°	Profissionalizante
<b>Sub-Total</b>			<b>300</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>		
POII	Pesquisa Operacional II	PC II	60	4	4	0	8°	Profissionalizante
PT	Psicologia do trabalho	---	60	4	4	0	8°	Profissionalizante
PRO	Projeto de Produto	-----	60	4	4	0	8°	Profissionalizante
CEP	Controle Estatístico de Processos	PCPI	60	4	4	0	8°	Específica
PRP	Engenharia de Processos, Riscos e Prevenção de Perdas		30	2	2	0	8°	Específica
PF	Projeto de Fábrica	---	30	2	2	0	8°	Específica
<b>Sub-total</b>			<b>300</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>		
PM	Processos de Mineração		60	2	4	0	9°	Específica
GCI	Gestão de Custos e Análise de investimentos		60	4	4	0	9°	Específica
SGIC	Sistemas de Gestão Integrada e Certificações	---	30	2	2	0	9°	Específica
PMA	Princípios de Marketing	---	60	4	4	0	9°	Específica
EMP	Empreendedorismo	---	30	4	2	0	9°	Específica
ESI	Estágio Supervisionado I	PCPII, POII, LO	30	2	2	0	9°	Específica
TCCI	Trabalho de Conclusão de Curso I		30	2	0	2	9°	Específica
<b>Sub-total</b>			<b>300</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>2</b>		
SHT	Segurança e higiene do trabalho	---	30	2	1	1	10°	Profissionalizante
TCCII	Trabalho de Conclusão de Curso II	TCCI	30	2	0	2	10°	Específica
ESII	Estágio Supervisionado II	PCPII, POII, LO	30	2	0	2	10°	Específica
ÉTI	Ética	---	30	2	2	0	10°	Profissionalizante
DLA	Direito e legislação aplicadas	---	60	4	4	0	10°	Profissionalizante
TES	Tópicos Especiais	---	60	4	4	0	10°	Específica
GRH	Gestão de Recursos humanos		60	4	4	0	10°	Específica
<b>Sub-</b>			<b>300</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>5</b>		

<b>total</b>								
Total			3000					
ES	Estágio Supervisionado	B	300 horas					
AC	Atividades Complementares	C	300 horas					
Carga Horária total (hora de relógio) A+B+C			3600					
Créditos totais				200				
Módulo aula: 50 minutos		Dias de aula semanais: 5						
Módulo de aulas semanais: 20		De segunda à sexta-feira.						

<b>Componentes Curriculares</b>	<b>CH Total H/Aula (50 min.)</b>	<b>CH Total H/Relógio (60 min.)</b>	<b>Percentual</b>
Conteúdo Básico	1404	1170	32%
Conteúdo Profissionalizante	1044	870	24%
Conteúdo Profissionalizante Específico	1152	960	26%
Disciplina Optativa	36	30	1%
Estágio Supervisionado	384	300	8%
Atividades Complementares	384	300	8%
<b>Total</b>	<b>4404</b>	<b>3630</b>	<b>100%</b>

OBS1: o curso totaliza 3600 h/a que corresponde à 3000 horas com aulas de 50 minutos + 300 horas de atividades complementares + 300 horas de estágio curricular obrigatório: 3600 horas (Resolução CES/CNE nº2/ 18 de junho de 2007);

OBS 2: De acordo com o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, no seu §2º do art. 7º: “A partir de um ano da publicação deste Decreto [2006], os sistemas e as instituições de ensino da educação básica e as de educação superior devem incluir o professor de Libras em seu quadro de magistério.” Desse modo, e atendendo a referida Legislação o Curso de Engenharia de Minas da Faculdade Adjetivo ofertará a disciplina de Língua brasileira de sinais – 40 horas semanais como optativa para os alunos regulamente matriculados no curso.

OBS 3: A faculdade Adjetivo-CETEP contempla em sua metodologia e em algumas ementas e planos de ensino a formação dos seus alunos sobre a cultura afro-decendente, legislação e

educação ambiental, educação indígena e étnico racial, conforme leis 11645/2008 e 9795/1999, além da resolução CNE/CP 01/2004 e decreto 4281 de 2012.

## **2.10 EMENTÁRIO, BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR**

As ementas dos componentes curriculares foram estruturadas de acordo com as exigências estabelecidas para a formação proposta. A bibliografia básica e complementar contempla, integralmente, os conteúdos dos componentes curriculares e encontra-se atualizada.

### **1º PERÍODO**

**DISCIPLINA:** Cálculo Integral e Diferencial I

#### **EMENTA**

Conjuntos Numéricos. Função. Limites. Continuidade. Derivadas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FLEMMING, D. M. GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v.1

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron books, 1987. v.1.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. V.1

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC; 1986. v.1.

HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

MACHADO , A. M. Matemática na Escola do 2º Grau. São Paulo Atual, 1996.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron books, 1994. v.1.

**DISCIPLINA:** GEOMETRIA ANALÍTICA

#### **EMENTA**

Sistemas de coordenadas no plano. Retas no plano. Circunferência, Elipse, Hipérbole e Parábola. Vetores no plano e no espaço. Coordenadas Polares.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MACHADO, A. S. Geometria Analítica e Polinômios. São Paulo: Atual, 1986.

Machado, A. S. Álgebra Linear e Geometria Analítica. 2.ed. São Paulo: Atual, 1982.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3.ed. Pearson Education do Brasil, 2005.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. 3. ed. São Paulo: Atual, 1993. v.7.

KOLMAN, B.; HILL, D. R. Álgebra Linear: introdução com aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 1932.

LAY David. C. Álgebra Linear e suas aplicações. 2ª ed. São Paulo:LTC. 1999.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron books, 1987.

#### **DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

##### **EMENTA**

História e impactos ambientais do curso ao longo da história. Principais definições e conceitos de engenharia. Papel da engenharia e do engenheiro de produção. Administração e Engenharia de Produção. Áreas de atuação da Engenharia de Produção e suas aplicações.

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BATALHA, M. O. Introdução à engenharia de produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V. Introdução à Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

GOLDRATT, E. M.; COX, J. A meta: um processo de melhoria contínua. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

##### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BROCKMAN, Jay B. Introdução à engenharia: modelagem e solução de problemas. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

CHIAVENATO, Idalberto; SERAFIM, Ozilla Clem Gomes; NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Recursos Humanos. 6ed. São Paulo: Atlas, 2000

CORREA, H. L. Correa, C.A. Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços: uma abordagem estratégica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DYM, Clive Dym ; LITTLE, Patrick. Introdução à engenharia: uma abordagem baseada em projeto. Porto Alegre: Bookman, 2010

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

Genebaldo Freire Dias. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. São Paulo: Gaia,

#### **DISCIPLINA: Leitura e Produção de Textos**

##### **EMENTA**

A leitura e a escrita como processos produtivos. Gêneros textuais acadêmico-científicos:

resenha, relatório, pôster científico. Uso da norma padrão na escrita: condições de textualidade, concisão e clareza. Argumentação.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova gramática do português contemporâneo: nova ortografia. Porto Alegre: Lexikon, 2008.

FAULSTICH, E. L. de J. Como ler, entender e redigir um texto. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987.

SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 11. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004..

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDRADE, M. M. de; HENRIQUES, A. Língua portuguesa: noções básicas para curso superiores. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CUNHA, C. Gramática do português contemporâneo. Porto Alegre: Lexikon, 2008.

NETO, C., P. Português passo a passo. Como grifar e acentuar as palavras 2. Barueri: Gold, 2009.

NETO, C. P. Português passo a passo: como usar a vírgula e outros sinais de pontuação 3. Barueri: Gold, 2009.

VAL, M. da G. C. Redação e textualidade. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

### **DISCIPLINA:** Programação de Computadores I

#### **EMENTA:**

História da computação: Informática e sociedade; Ambientes de sistemas de computação; Ferramentas computacionais na resolução de problemas; Desenvolvimento de algoritmos, estruturas de dados e programas; Programação em linguagem de alto nível; Metodologias e heurísticas para a solução de problemas usando a informática

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASCENCIO, A. F .G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores. 2. E.d. São Paulo. Pearson prentice Hall, 2007.

GUIMARÃES, A.M; CASTILHO, N.C. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro, LTC Editora: 2008, 212 p.

MANZANO, J.A. Programação de Computadores com C++. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, F.J. Educação e Informática: os computadores na escola, 4ª ed. São Paulo, Cortez Editora, 2009.

DEITEL, H.M. C++ Como Programar Apresentando Projetos Orientado a Objeto com UML. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

FORBELLONE, A. L. V.; Eberspacher, H. F. Lógica de Programação. São Paulo. Makron Books, 2000.

HUBBARD, J. R. Teoria e Problemas da Programação com Java. Porto Alegre: Bookman,

2006..

PRUDENTE, F. Automação Industrial: programação e instalação. Rio de Janeiro, LTC Editora: 2010.

**DISCIPLINA:** Química Geral

**EMENTA**

Conceitos e medidas em Química. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Gases, sólidos, líquidos e soluções. Reações químicas. Cinética e Equilíbrio.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Brady, J.E., Humiston, G.E. Química Geral. Rio de Janeiro: LTC, 1998. v.1.

COVRE, G. J. Química total. São Paulo: FTD. 2001.

Russel, J.B., "Química Geral", vol. I. McGraw-Hill Ltda., São Paulo, 1994.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BROTTO, Maria Elizabeth ; GUEKEZIAN, Márcia ... [et Al.] ; RUSSELL, Jonh B. . Química geral. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

HAGE, D. S. Química Analítica e Análise Quantitativa. São Paulo: Pearson, 2012.

KOTZ, John C. ; TREICHEL JUNIOR, Paul M. ; VICHI, Flávio Maron . Química geral e reações químicas. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

ROSENBERG, J.L.; EPSTEIN, L.M. Teoria e Problemas de Química Geral. 8. Ed. Porto Alegre, Bookman Editora, 2003.

Russel, J.B., Química Geral. 2. ed. São Paulo Pearson. 1994. v.2.

**2º PERÍODO**

**DISCIPLINA:** Álgebra Linear

**EMENTA**

Matrizes Determinante e Matriz Inversa. Sistemas de Equações Lineares. Espaço Vetorial. Transformações Lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização. Produto Interno.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTON, Howard. Álgebra linear: com aplicações. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BOLDRINI, J. L., COSTA, S. I. R., RIBEIRO, V. L. F. F. e WETZLER, H. G., Álgebra Linear. Harper & Row do Brasil Editora, 1980.

KOLMAN, B.; HILL, D. R. Álgebra Linear: introdução com aplicações. 8. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006..

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**



JULIANELLI, J. R. Cálculo vetorial e geometria analítica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

LIPSCHUTZ, S. Teoria e Problemas de Álgebra Linear. Coleção SCHAUM. Álgebra Linear. Porto Alegre: Bookman ; 2001.

Machado. A. S. Algebra Linear e Geometria Anaitica. 2.ed. Sao Paulo: Atual, 1982.

RICH, Barnett ; SCHMIDT, Philip A. Teoria e problemas de geometria: inclui geometrias plana, analítica e de transformação. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

**DISCIPLINA:** Cálculo Diferencial e Integral II

**EMENTA:**

Cálculo e aplicação das derivadas. Integral, o teorema fundamental do cálculo, áreas e volumes, Teorema de L'Hospital e as formas indeterminadas. integral definida. Aplicações de integrais definidas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOULOS, P; ABUD, Z. I. Introdução ao Calculo. São Paulo: Makron Books, 2000.

FINNEY, R. L; THOMAS, G. B. Cálculo. São Paulo: Pearson Addison Wesley; 2003. v.2.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron books, 1987.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ÁVILA, Geraldo . Cálculo das funções de uma variável. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

BOULOS, P. Calculo diferencial e integral. São Paulo: Bookman, 2003. V.2

DANTE, L. R. Matematica: contexto e aplicações. 3. ed. Sao Paulo: Atica, 2009

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v.1.

PENNEY, E. D.; EDWARDS, Jr. C. H. Cálculo com Geometria Analítica. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1985. v. 2.

.

**DISCIPLINA:** Desenho Técnico

**EMENTA**

Introdução ao Desenho Técnico. Sistemas de Projeção. Projeções Mongeanas. Métodos Descritivos. Normas Técnicas. Escalas. Representação de Poliedros e Sólidos de Revolução. Vistas Ortogonais. Cotagem. Perspectiva Isométrica e Cavaleira. Computação gráfica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FRENCH, T.E. ; VIERCK, C.J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Rio de Janeiro: Globo, 2005.

OLIVEIRA, Mauro Machado de.. AUTO CAD 2010: Guia prático 2D, 3D e perspectiva..

Campinas: Komedí, 2009.

SILVA, Arlindo. Desenho técnico moderno. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MANFÉ, G; POZZA, R; SCARATO, G. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. v.3. .

MANFÉ, G; POZZA, R; SCARATO, G. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. v.1.

RIBEIRO, C.P. B. V; Papazoglou, R.S. Desenho Técnico para Engenharias. Curitiba: Juruá, 2008.

SILVEIRA, Samuel João da. . Aprendendo AutoCAD 2011: Simples e Rápido Simples e Rápido. Florianópolis: Visual Books, 2011.

VENDITTI, Marcus Vinicius dos Reis. Desenho técnico Sem prancheta com AutoCAD 2008. Florianópolis: Visual Books 2007.

**DISCIPLINA:** Programação de computadores II

#### **EMENTA**

Conceitos e desenvolvimentos sistemáticos de programas em uma linguagem de programação.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DEITEL, H. M. et al. PERL: Como programar. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CUNHA, R. D. Introdução à Linguagem de Programação. Porto Alegre UFRGS 2005.

ZIVIANI, Nivio . Projeto de algoritmos: com implementações em JAVA e C++. São Paulo: Thomson Learning, 2007

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOENTE, A N P. Aprendendo a Programar em PASCAL: Técnicas de Programação Técnicas de Programação. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

DROZDEK, Adam ; PAIVA, Luiz Sérgio de Castro ; SILVA, Flávio Soares Correa da . Estrutura de dados e algoritmos em C++. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

GUIMARÃES, Â. M; LAGES, N. C. Algoritmos e estruturas de dados. 1 Ed. Rio de Janeiro. LTC, 1994.

HUBBARD, J. R. Teoria e Problemas da Programação com Java. Porto Alegre: Bookman, 2006.

PRUDENTE, F. Automação Industrial: PLC Programação e Instalação. Rio de Janeiro LTC 2010.

**DISCIPLINA:** Física I

**EMENTA**

Movimento retilíneo. Movimento circular. Leis de Newton. Trabalho e Energia. Impulso e Momento Linear.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. E.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 8. ed. São Paulo: LTC, 2008. v. 1.

TIPLER, P.A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1.

YOUNG, H.D;Fredman, R.A. Física I: mecanica. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FINN, Edward J.; ALONSO, Marcelo. Física: Um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 2011..

LUZ, A.M. Física 1: Mecânica. Editora Livraria da Física, 2006.

KELLER, Frederick J. Física. São Paulo: Makron Books, 1999. V.2.

Helou, R.D; Gualter, J.B; Newton, V.B. Topicos de física 1: mecânica. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

HEWITT, P. G. Fundamentos da Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009.

**3º PERÍODO**

**DISCIPLINA:** Calculo Diferencial e Integral III

**EMENTA**

Aplicações da Integral; integrais impróprias e aplicações; sequências e séries numéricas; Séries de potências; aproximação de funções por polinômios; superfícies; funções reais de várias variáveis; Diferenciabilidade de funções reais de várias variáveis.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 2.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. v.2.

STEWART, J. Cálculo. 4 ed. São Paulo: Pioneira-Thomson, 2006. v.2.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. V.1

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, v. 3. 5ed Rio de Janeiro: 2008.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1.

LIPSCHUTZ, S. Teoria e Problemas de Álgebra Linear. Coleção SCHAUM. Álgebra Linear. Porto Alegre: Bookman ; 2001.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron books, 1987. v.1.

**DISCIPLINA:** Física II

**EMENTA**

Temperatura e Dilatação, Calor, Leis da termodinâmica, Movimento Ondulatório, Leis da Reflexão e da Refração da Luz.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KELLER, Frederick J. Física. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999. v.2.

NUSSENZVEIG, H. M.. Curso de Física Básica: Fluidos, Oscilações e Ondas. 4.ed. São Paulo Edgard Blücher,2002.

RESNICK, R. Física 2. 4. Ed. Rio de Janeiro LTC 2007. V.2.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FINN, Edward J.; ALONSO, Marcelo. Física: Um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.

HALLIDAY, D. RESNICK, R. E WALKER, J. Fundamentos de Física. 6. ed. São Paulo: LTC, 2001. v.2.

HEWITT, P. G. Fundamentos da Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009

KNIGHT, R. D. Física Uma Abordagem Estratégica. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v.3.

YOUNG, H.D. et al. Física. 10 ed. São Paulo: Makron Books, 2004. v.1.

**DISCIPLINA:** Mecânica Geral

**EMENTA**

Fundamentos da mecânica newtoniana. Estática do ponto material. Sistemas de *partículas*. Sistemas de forças aplicados a um corpo rígido. Estática e dinâmica dos corpos rígidos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEER, F. P. Mecânica Vetorial para Engenheiros: cinemática e dinâmica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1991.

MERIAM, J. L. Mecânica para Engenheiros: estática. Rio de Janeiro: LCT, 2000.

FRANÇA, L. N. F. Mecânica Geral: estática. São Paulo: Edgar Blücher. 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BEER, F. P. Mecânica Vetorial para Engenheiros: estática. São Paulo: Pearson Makron Books, 1991.

HALLIDAY D. Fundamentos de física. Mecânica. 7. ed. Rio de Janeiro, LTC. 2001. V.1.

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

KAMINSKI P.C. Mecânica Geral para Engenheiros. São Paulo: Edgar Blücher, 2000.

KNIGHT, Randall. D. Física 2: Uma Abordagem Estratégica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v.2.

**DISCIPLINA:** Metodologia de Pesquisa

### **EMENTA**

Conhecimento e Linguagem: crítica, fatos e leis. Tipos de conhecimento. Desenvolvimento da ciência. Método Científico e suas características. Pesquisa científica: relação epistemologia entre sujeito e objeto

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2010.

BARROS, A. J. S. E; LEHFELD, N.A.S. Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007

FURASTE, P.A. Normas Técnicas para o trabalho científico. 16.ed. Porto Alegre: Dactilo plus, 2012.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FRANÇA, J. L. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 5 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

FACHIN, O. Fundamentos de Metodologia

KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação a pesquisa. 23 ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

LAKATOS, E. M. Metodologia do Trabalho Científico Procedimentos Básicos: Pesquisa Bibliográfica, Projeto e Relatório. Publicações e Trabalhos Científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. São Paulo: Martins Fontes, 2004  
FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa: métodos de pesquisa. Porto Alegre: Artmed; 1995.

**DISCIPLINA:** Sociologia e Cidadania

### **EMENTA**

Sociologia como Ciência e seu papel na sociedade. Estudo do capitalismo e da sociologia clássica. Sociedade e Democracia. Cultura e Sociedade, valores étnicos e as origens de nossa população. Evolução do trabalho. Ideologia, poder, ética e cidadania. Estudo dos movimentos sociais.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARON, R. As Etapas do Pensamento Sociológico. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

DEMO, P. Introdução à Sociologia. São Paulo: Atlas, 2009.

GIDDENS, A. Sociologia. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERGER, P. L. A Construção Social da Realidade. 31. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

DIMENSTEIN, Gilberto. Dez Lições de Sociologia para Um Brasil Cidadão. Belo Horizonte: Ed. FTD, 2012.

ELIAS, N.. A Sociedade dos Indivíduos. Rio de Janeiro: Zahar, 1994..

OLIVEIRA, P. S. de. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2008.

SOUZA, Jessé. A Construção Social da Subcidadania: Para uma Sociologia Política da Modernidade Periférica. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

**DISCIPLINA:** Teoria Geral da Administração

#### **EMENTA**

A administração e suas perspectivas. Princípios da administração. Abordagem clássica: administração científica, teoria clássica da administração. Abordagem humanística: teoria das relações humanas. Abordagem neoclássica: teoria neoclássica. Tipos de organização. Tipos de departamentalização. Administração por objetivos. Abordagem estruturalista: Teoria estruturalista.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações: 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2003.

KWASNICKA, E. L. Teoria Geral da administração: uma síntese. 3.ed. São Paulo. Atlas, 2010.

MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GOLDRAT, E. M. A meta: um processo de melhoria contínua. São Paulo: Nobel, 2002.

MARRAS ,J. P. Administração de Recursos Humanos: do operacional ao estratégico. São Paulo: Sairava, 2011.

MOTTA, Fernando Cláudio Prestes; VASCONCELOS, Isabella Freitas de Gouveia. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Pioneira. 2005.

PASCHOAL, L. Administração de cargos e salários. Manual Prático e Novas Metodologias. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

ROBBINS, Stephen Paul. Administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva. 2005.

## 4º PERIODO

**DISCIPLINA:** Cálculo diferencial e integral IV

### EMENTA

Derivadas parciais e diferenciabilidade. Derivada direcional e gradiente. Máximos e Mínimos de Funções de Várias Variáveis; Integral Dupla; Integrais Triplas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 2.

PENNEY, E. D.; EDWARDS, Jr. C. H. Cálculo com Geometria Analítica. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1985. v.3

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. v.2.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, Paulo; ABUD, Zara Issa. Introdução ao Calculo. São Paulo: Makron Books, 2000

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v.3.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

STEWART, J. Cálculo. 4 ed. São Paulo: Pioneira-Thomson, 2006. v.2.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron books, 1994. v.1PENNEY, E. D.; EDWARDS, Jr. C. H. Cálculo com Geometria Analítica. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1985. v.2.

**DISCIPLINA:** Economia

### EMENTA

Conceitos básicos da microeconomia. Teoria do Consumidor. Teoria da Firma. Equilíbrio da firma em diferentes estruturas de mercado. Economia Comportamental. O Bem estar. Externalidades. Bens Públicos. Informação Assimétrica. Teoria da Agência. O contexto histórico-político do nascimento da Macroeconomia. Agregados macroeconômicos. Oferta e demanda agregadas. Sistema monetário e demanda por moeda. Modelos Keynesianos de uma Economia fechada. Mercado de Trabalho. Economia Aberta. Flutuações macroeconômicas. Dinâmica da Inflação e desemprego. Expectativas. Economia do Desenvolvimento.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONÇALVES, W. Economia e Negócios. 1. ed. Curitiba: Iesde Brasil S.A, 2008.

MÓCHON, F. Princípios de Economia. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

ROSSETTI, J. P. Introdução à economia. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, J. Elaboração e Análise de Projetos: A Viabilidade Econômico-Financeira. Editora Atlas, 2012..

MARÉCHAL, J. P. Ética e economia: uma oposição artificial. Lisboa: Instituto PIAGET, 2005.

MENDES, Judas Tadeu Grassi. Economia. Fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

ROSSETTI, J. P. Introdução à Economia: livro de exercícios. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SKOUSEN, Mark. Econopower: como uma nova geração de economistas está transformando o mundo. Rio de Janeiro-RJ: Elsevier, 2008.

**DISCIPLINA:** Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

### **EMENTA**

Equações Diferenciais de Primeira e Segunda ordens; Sistemas de equações diferenciais lineares; solução em séries de potências; transformadas de Laplace.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOYCE, W. E. Equações Diferenciais Elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BRANNAM, J. R. Equações diferenciais; uma introdução a métodos modernos e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DIACU, Florin. Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC,

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Dennis G. Zill. Equações Diferenciais. 2. ed. Cengage Learning, 2011

KOLMAN, B.; HILL, D. R. Álgebra Linear: introdução com aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 1932

Barreira, L; Valls, C. Análise Complexa e Equações Diferenciais: Exercícios. Livraria da Física, 2012.

NAGLE, N.R. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS . 8. ed. PEARSON EDITORA, 2013.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987

**DISCIPLINA:** Física III

### **EMENTA**

Carga elétrica; Lei de Coulomb; Campo elétrico; Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitores; Lei de Ohm e Circuitos; Campo magnético; Indução magnética e introdução às oscilações de ondas eletromagnéticas

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HALLIDAY, D. Física 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

NUSSENZVEIG, H. M. Física 3: curso de física básica. São Paulo Edgard Blücher, 1997. v.3.



TIPLER, P.A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 3.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BONJORNO, R. A. Física Completa com os ENEM e vestibulares recentes. São Paulo: FTD, 2001.

FARINA, M. Uma Introdução à Microscopia Eletrônica de Transmissão. Rio de Janeiro: Livraria da Física, 2010.

HEWITT, PAUL, G. Fundamentos da Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009

KNIGHT, R. D. Física. Uma Abordagem Estratégica. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v.3

LUZ, A. M. R. Curso de Física. São Pauo: Scipione, 2005. v.3.

**DISCIPLINA:** Processos de Produção

#### **EMENTA**

Processos de fabricação. Teoria de corte de metais. Ferramentas de corte. Força de Corte. Potência. Metrologia no contexto ISO 9000. Instrumentos de medição. Tratamento térmico. Processos de fabricação com e sem remoção de material. Processos de usinagem, conformação mecânica, fundição, soldagem. Noções de processos especiais de fabricação (eletroerosão, erosão eletroquímica, ultra-som, feixe eletrônico, raio laser e outros). Descrição dos diversos equipamentos para automatizar os processos de fabricação. Noções de interligação com outros setores (projeto, planejamento e montagem, etc.).

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DINIZ, E. A. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. 8. ed. São Paulo: Artliber, 2013.

KIMINAMI e FALCÃO. Introdução aos Processos de Fabricação de Produtos Metálicos. Editora Edgar Blucher, 2013

LESKO, J. Design Industrial: materiais e processos de fabricação. São Paulo: Edgard Blucher, 2004,

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHIAVERINI, V. Tratamento Térmico das ligas Metálicas. São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, 2003.

JUNICO, A. Sistemas de Produção: conceito e práticas para projetos. Porto Alegre: Bookman, 2008.

FRANCO, A. G. J. Conformação de Elementos de Máquinas. 1. ed. São Paulo: F. Provenza, 1977.

GROOVER, M. Automação Industrial e Sistemas de Manufatura. São Paulo Pearson, 2011.

CETLIN, P.R., HELMAN, H.; Fundamentos da conformação mecânica dos metais. 2. ed. Artliber Editora, 2005.

## 5º PERÍODO

**DISCIPLINA:** Calculo Numérico

### EMENTA

Zeros de funções. Zeros de polinômios. Sistemas de equações lineares. Inversão de matrizes. Ajuste de curvas. Interpolação. Integração numérica. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Arenales, S., Darezzo, A . Cálculo Numérico. Aprendizagem com Apoio de Software. São Paulo: Thompson Learning, 2008.

Barroso, L. C. et al. Cálculo numérico com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.

FRANCO, N. B. Cálculo Numérico. São Paulo: Pearson, 2006.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYCE, W. E. Equações Diferenciais Elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Burden, R.L., Faires, J.D. Análise Numérica. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003.

FREDERICO, F. C. Algoritmos Numéricos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Puga, Leila Zardo; Tárzia, José Henrique Mendes; Paz, Alvaro Puga. Cálculo Numérico. 2 ed. LCTE, 2012

LOPES, V. L. da R.; RUGGIERO, M. A. G. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996.

**DISCIPLINA:** Engenharia de Métodos

### EMENTA

Estudo dos tempos e movimentos. Processo Geral de solução de Problemas. Análise do Processo, da utilização das operações. Técnicas de registro e análise do ritmo de trabalho. Medida do trabalho por métodos fisiológicos. Estudo de tempos cronometrados. Estudo de tempos sintéticos. Análise e projeto de situações do trabalho: antropometria, dispositivos de informação e controle Desenvolvimento de projeto de um posto de trabalho.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANDEIRA, A. A. Indicadores de Desempenho: instrumentos à produtividade Organizacional. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

BARNES, R. M. Estudo de Movimentos e de Tempos: projeto e medida do trabalho. 6. ed. São Paulo: Blucher, 1977.

CAMPOS , V. F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia. 8. ed. Nova Lima: Ind Tecnologia e Serviços Ltda , 2004.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, Mario Massa de; C. G. Teixeira, Hebert. Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. Administração dos novos tempos. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

HANSEN, R. C. Eficiência Global dos Equipamentos. Porto Alegre Bookman, 2006.

HOPP, W. J.; Spearman, M. L. A Ciência da Fábrica. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1988.

**DISCIPLINA:** Ergonomia

#### **EMENTA**

Ergonomia como ciência. Conceito, História e Classificação. Antropometria e biomecânica. Metodologia de Análise Ergonômica e Análise da Tarefa. Trabalho estatístico e dinâmico. Movimentos das diversas formas de trabalho. Trabalho real e trabalho prescrito.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KROEMER, K.H.E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LIDA, I. Ergonomia, Projeto e Produção. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005.

PINHEIRO, Ana Karla da Silva. Ergonomia Aplicada à Anatomia e à Fisiologia do Trabalhador. Goiânia: AB, 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COUTO, H. de A. Gerenciando a LER e os DORTs nos tempos atuais. Belo Horizonte: Ergo, 2007.

DUL, J. Ergonomia Prática. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012.

FALZON. Ergonomia. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

MÁSCULO, F.S.; VIDAL, M.C. Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro Campus, 2011.

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho. 61. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

**DISCIPLINA:** Estatística e Probabilidade

#### **EMENTA**

Estatística descritiva. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Elementos de amostragem. Princípios de inferência: estimação e teste de hipótese.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LOESCH, C. Probabilidade e Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

OLIVEIRA, F. E. M. de. Estatística e Probabilidade. São Paulo Atlas, 2010.

TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 5.ed.. São Paulo: Saraiva, 2006.

PINHEIRO, J. I. D. Probabilidade e Estatística Quantificando a incerteza. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

SOARES, J. F.; FARIAS, A. A. de.; CESAR, C. C. Introdução à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

MAGALHÃES, Nascimento Marcos; LIMA, Antônio Carlos Pedroso. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed.. São Paulo: EDUSP, 2011.

MONTGOMERY, Douglas C. ; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

**DISCIPLINA:** Planejamento e Controle da Produção I

#### **EMENTA**

Historia do planejamento e controle da produção. Conceitos básicos de sistemas de produção: estoques, estoque de material em processo, lead time e tempo de fluxo. Tipos de sistemas produtivos. Produção puxada e produção empurrada. Planejamento estratégico da produção. Capacidade de produção. Planejamento agregado. Planejamento mestre da produção. Previsão de demanda.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORREA, H. L. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. São Paulo: Atlas, 2013.

JACOBS, F. R.; Chase, R. B. Administração da Produção e de Operações: o Essencial. Porto Alegre, 2009.

SLACK, N.; Chambers, S.; Johnston, R. Administração da produção. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CAON, Mauro ; CORRÊA, Henrique L. ; GIANESI, Irineu G. N. . Planejamento, programação e controle da produção: MRP II / ERP conceitos, uso e implantação. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Produção Uma Abordagem Introdutória. 15. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

CORRÊA, H. L. Planejamento, Progamação e Controle da Produção: MRPII/ERP, conceitos, uso e implantação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013

GAITHER, Norma, FRAZIER, Greg. Administração da Produção e Operações. São Paulo, Pioneira,

TUBINO, D.F., Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

**DISCIPLINA:** Resistência dos Materiais

### **EMENTA**

Introdução à Resistência dos Materiais. Classificação dos Esforços. Esforço Normal Simples. Estados Múltiplos de Tensões Principais. Esforço de Flexão Simples. Esforço de Cisalhamento Simples. Esforço de Torção Simples. Esforço de Flexão Composta. Flambagem em Peças Retas. Teoremas Gerais de Deformações. Estado Plano de Tensões. Critérios de Resistência dos Materiais.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos Materiais: para entender e gostar. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2013.

HIBBELER, R.C. Resistência dos Materiais, 7. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

PARETO, L. Resistência e Ciência dos Materiais Formulário Técnico. Barcelona: Hemus, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CALLISTER JR, W. D. Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais. 2. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.

KELLER, Frederick J. Física. São Paulo: Makron Books, 1999. v.1.

LAWRENCE, H. V. V. Princípios De Ciências Dos Materiais. São Paulo: Blucher, 2012.

MELCONIAN, S. Mecânica Térmica e Resistência dos Materiais. São Paulo: Érica, 1949.

PADILHA, A. F. Materiais de Engenharia. Barcelona: Helmus, 2007.

## **6º PERÍODO**

**DISCIPLINA:** Engenharia Econômica

### **EMENTA**

Introdução de Engenharia Econômica e Matemática Financeira; Formulação de Juros Simples e compostos; Taxas de juros (nominal, efetiva, real e acumulada); Fluxo de caixa, séries uniforme, aritmética e geométrica; Taxa mínima de atratividade; Métodos de avaliação de alternativas: VPL, TIR e PayBack (simples e descontado); Indicadores financeiros para Análise de Projetos de Investimentos; e Riscos e Incerteza (análise de sensibilidade).

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PILÃO, N. E. Matemática Financeira e Engenharia Econômica: a Teoria e a prática da Análise de Projetos de Investimentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SAMANEZ, C. P. Engenharia Econômica. São Paulo: Pearson, 2009.

VANNUCCI, L. R. Matemática Financeira e Engenharia Econômica: princípios e aplicações. São Paulo: Blucher, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EHRlich, P. J. Engenharia Econômica Avaliação e Seleção de Projetos de Investimento. São Paulo: Atlas, 2014.

FERREIRA, R. G. Engenharia Econômica e Avaliação de Projetos de Investimento: critério de Avaliação, financiamento e benefícios fiscais e análise de sensibilidade e risco. São Paulo: Atlas, 2009.

GITMAN, L. J. Princípios de Administração Financeira. Porto Alegre: Bookman, 2010

MORAES, Edmilson Alves; EHRlich, Pierre Jacques. Engenharia econômica: avaliação e seleção de projetos de investimento. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011

PUCCINI, A. de L. Engenharia Econômica Análise de Investimentos. Rio Janeiro: Forum, 1969.

**DISCIPLINA:** Estatística Aplicada

#### **EMENTA**

Somatório e produto. Medidas de posição e de dispersão. Variáveis aleatórias. Distribuição normal uni variada. Teste de hipótese. Princípios experimentais. O delineamento inteiramente casualizado, blocos casualizados e quadrado latino. Teste de comparações múltiplas. Contraste. Experimentos fatoriais em parcelas sub-divididas. Correlação e regressão linear simples e múltipla. Análise de variância. Métodos não paramétricos

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LARSON. R. Estatística Aplicada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000.

MARTINS, G. de A. Estatística Geral e Aplicada. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SICSÚ, A. L. Estatística aplicada: análise exploratória de dados. São Paulo: Saraiva, 2012.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DEVORE, JAY L. Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006

FONSECA, J. S. da. Estatística Aplicada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

FREUND, John E. e SIMON, Gary A . Estatística Aplicada. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

OLIVEIRA, F. E. M. de. Estatística e Probabilidade. São Paulo: Atlas, 2010.

REZENDE, J. de. Estatística Aplicada a Finanças. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2013.

**DISCIPLINA:** Fenômenos de transportes

#### **EMENTA**

Mecânica dos fluídos, Estática, Fundamentos dos Escoamentos, Escoamento em tubulações e Aplicações, Transferência de calor e Aplicações (condução, convecção e radiação), Transferência de Massa e Aplicações, Teoria de camada limite e Aplicações.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BISTAFA, S. R. Mecânica dos Fluidos: noções e aplicações. São Paulo: Blucher, 2010.

CATTANI, M. S. D. Elementos de Mecânica dos Fluidos. 2. ed. São Paulo, Blucher., 2005.

HARRY, L. S. Pneumática & Hidráulica. 3. ed. Curitiba,: HEMU,

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FOX, R. W. Introdução à Mecânica dos Fluidos. Rio de Janeiro: LTC, 2006

INCROPERA, F.P; DEWIT , D.P. BERGMAN, T.I ; LAVINE, A.S. Fundamentos de transferência de calor e massa. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LINSINGEN, I. V. Fundamentos de sistemas hidráulicos. 3. Ed. Revisada. UFSC: Florianópolis, 2008.

MUNSON, B. R. Uma Introdução Concisa à Mecânica dos Fluidos. 2. Ed. Blucher: São Paulo, 2005

SESHADRI, V. Fenômenos de Transporte: Fundamentos e Aplicações nas Engenharias Metalúrgicas e de Materiais São Paulo: Cubo, 2010.

**DISCIPLINA:** Logística e Cadeia de Suprimentos

### **EMENTA**

Visão Sistêmica em Logística e Cadeias de Suprimentos. Hierarquia de decisões em Logística e Cadeias de Suprimentos. Nível de serviço e custo total. Indicadores logísticos. Planejamento e operações de transportes. Sistemas de estoque e armazenagem. Projeto da rede física da cadeia de abastecimento. Estratégias de otimização em cadeias de abastecimento. Sistemas de informação em Logística e Cadeias de Abastecimento. Operadores logísticos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J., Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVO, R. L. F. Logística na cadeia de suprimentos: técnicas, ferramentas e conceitos. São Paulo: Saint Paul, 2013.

PANITZ, C. E. Dicionário de Logística: gestão de cadeia de suprimentos e operações. São Paulo: Clio. 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHOPRA, S., MEINDL, P., Gerenciamento da cadeia de suprimentos. São Paulo, Prentice Hall, 2003

GRANT, D. B. Gestão de Logística e Cadeia de Suprimentos. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

HONG, Y. C. Gestão de Estoques na cadeia de logística integrada. São Paulo: Atlas, 1999.

NOVAES, Antônio Galvão. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005

PENOF, D. G. Gestão da Produção e Logística. São Paulo: Saraiva Uni, 2013.

**DISCIPLINA:** Planejamento e Controle da Produção II

### **EMENTA**

Controle de estoques. Balanceamento da linha de produção. Seqüenciamento da Produção. Planejamento e controle de sistemas de produção por projeto. Sistema Kanban. Parâmetros de controle da Produção.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERNARDES, M. M. e S. Planejamento e controle da produção para empresas de construção civil. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CAON, Mauro ; CORRÊA, Henrique L. ; GIANESI, Irineu G. N. . Planejamento, programação e controle da produção: MRP II / ERP conceitos, uso e implantação. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

CORRÊA, H. L. Planejamento, programação e controle da Produção: MRPII/ERP, conceitos, uso e implantação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANTUNES, J., Sistemas de produção: Conceitos e práticas para projetos e gestão da produção enxuta. Porto Alegre, Bookman, 2008.

BERNARDES, M. M. Planejamento e controle da produção para empresas de construção civil. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

JACOBS, F. R.; Chase, R. B. Administração da Produção e de Operações: o Essencial. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SLACK, N.; Chambers, S.; Johnston, R. Administração da produção. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TUBINO, D.F., Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

## **7º PERÍODO**

**DISCIPLINA:** Administração Financeira e Contabilidade industrial

### **EMENTA**

Conceito, fins e evolução. Patrimônio, contas, escrituração, livros de escrituração, documentos, inventários, avaliação, reservas e balanços. Estrutura dos balanços. Contas Ativas, Passivas e Resultados. Demonstrações Financeiras, Análise por comparação, quociente simples, números índices e quocientes padrões.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**



CASTILHO, E; DOMINGUES JUNIOR, R; IUDICIBUS, S de; KANITZ, S. C; MARTINS, E; BENATTI, L; RAMOS, A de T; WEBER FILHO, E. Contabilidade Introdutória. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, J. C. Contabilidade Básica. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

RIBEIRO, O. M. Estrutura e Análise de Balanço Fácil. 9. ed. Saraiva, São Paulo, 2012.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ASSAF NETO, A. Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico financeiro. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BERNARDI, L. A. Manual De Planos De Negocios.. 2.ed. ATLAS 2014

EHRlich, P. J. Engenharia Econômica Avaliação e Seleção de Projetos de Investimento. São Paulo: Atlas, 2014.

PADOVEZE, C. L. Manual de Contabilidade Básica: Contabilidade Introdutória e Intermediária. Livro teste e exercícios. 7. ed. São Paulo: Atlas. 2009.

RIBEIRO, O. M. Contabilidade Básica Fácil. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**DISCIPLINA:** Gerenciamento de Projetos

#### **EMENTA:**

Conceitos introdutórios. Ferramentas para planejamento e controle de projetos. Projetos em gestão da produção. Investimentos, custos e receitas do projeto. Cronogramas e diagramas. Ciclo de vida de projetos. Técnicas utilizadas para administração de projetos. Modelos de Gestão de projetos (PMI). Ferramentas computacionais para Gestão de projetos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KEELLING, Ralph. Gestão de Projetos. São Paulo: Saraiva, 2006.

MAXIMIANO, Antônio César A. Administração de Projetos: como transformar idéias em resultados. São Paulo: Atlas, 2002

PMI. Guia PMBOK - Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. 4. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2008.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FENNER, Germano. Gerenciando Múltiplos Projetos com o MS Project Server. Ciência Moderna, 2010

MENEZES, L.C.M. Gestão de Projetos. São Paulo: Atlas, 2001.

Nokes, Sebastian. O Guia Definitivo do Gerenciamento de Projetos. Porto Alegre: Bookman, 2012

Prado, D. USANDO O MS PROJECT 2013 EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS . 1. ed. FALCONI., 2014.

RESENDE, A. C. GERENCIAMENTO DE PROJETOS OBRAS E INSTALAÇÕES. IMAM,

**DISCIPLINA:** Engenharia da Qualidade

**EMENTA**

Introdução a competitividade. Definições e conceitos da qualidade. Estratégias de gestão pela qualidade. Conceito da garantia da qualidade. Sistemas de garantia da qualidade. Gestão da qualidade total. Sistema e elementos de gestão da qualidade total. Ambiente da qualidade: 5S. Gerenciamento da rotina do trabalho do diário. Gerenciamento pelas diretrizes. Círculos de controle da qualidade. Sistema de gestão segundo ISO Série 9000. Uso e aplicação das normas. Implantação e certificação de sistemas. Metodologia de implantação. Casos reais de implantação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

OLIVEIRA, Otávio J. Gestão da qualidade: tópicos avançados. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da Qualidade: teoria e prática. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

SPINOLA. M.M. GERENCIAMENTO DA QUALIDADE EM PROJETOS. 1. ed. Campus, 2013

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da qualidade: conceitos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2012

LOBO, Renato Nogueirol. Gestão da Qualidade. 1 ed. São Paulo: Érica, 2010.

PALADINI, Edson Pacheco. Gestão estratégica da qualidade: princípios, métodos e processos. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VIEIRA FILHO, Geraldo. Gestão da qualidade total: uma abordagem prática. 4.ed. Campinas: Alínea, 2012.

WERKEMA, Cristina. Métodos PDCA e DMAIC e suas ferramentas analíticas. São Paulo: Elsevier, 2012.

**DISCIPLINA:** Pesquisa Operacional I

**EMENTA:**

Modelos lineares de otimização. Programação linear. Algoritmo simplex. Dualidade. Análise de sensibilidade. Problemas de transporte.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HILLIER, Frederick S. et. al. Introdução à pesquisa operacional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

PRADO, Darci santos do. Programação linear. 6. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2010.

SILVA, Ermes Medeiros da. et al. Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia: programação linear: simulação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARENALES, Marcos. et. al. Pesquisa operacional. 1. ed. Rio de Janeiro: elsevier, 2007.

ANDRADE, E. L. de. Introdução a pesquisa operacional: metodos e modelos para analise de decisões. . São Paulo: LTC, 2002.

CORRAR, Luiz J. ; THEÓPHILO, Carlos Renato . Pesquisa operacional: para decisão em contabilidade e administração. São Paulo: Atlas, 2004.

LACHTERMACHER, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões: Porto Alegre: Prentice Hall, 2009

MOREIRA, Daniel Augusto. Pesquisa Operacional - Curso Introdutório - 2ª Ed. 2011

**DISCIPLINA:** Sistemas de Informação

## **EMENTA**

Sistemas de Informações Gerenciais. Gerenciamento de Dados. Telecomunicações e Redes. Comércio eletrônico. Aplicações Empresariais. Suportes para Decisão. Segurança e Ética nas Organizações.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LAUDON, Jane P; LAUDON, Kenneth C. Sistemas de Informação Gerenciais. 9. ed. São Paulo: Makron Books, 2011

FELL, André Felipe de Albuquerque. Estudos Qualitativos em Gestão da Tecnologia e Sistemas da Informação. Rio de Janeiro Ciência Moderna 2010

SILVA, P.C. da; BECKER, J. L. Analise da gestão de riscos em projetos de sistemas de informação. 1.ed. São Paulo: Sicurezza, 2012.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BATISTA, Emerson O. Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2006

George W. Reynolds, Ralph M. Stair. Princípios de Sistemas de Informação: 9.ed. Cengage Learning.

LAURINDO, Fernando José Barbin. Tecnologia da Informação. São Paulo: Atlas, 2008

REZENDE, Denis Alcides, Engenharia de Software e Sistemas de Informação. 3. ed. Brasport, 2005.

ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Angelo. Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento. São Paulo: Thomson, 2003.

TURBAN, Efraim R.; RAINER, Kelly; POTTER, Richard E. Administração de Tecnologia da informação: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

## 8º PERÍODO

**DISCIPLINA:** Pesquisa Operacional II

### EMENTA

Diagrama de Ciclo de atividades. Simulação a eventos discretos. Teoria das filas.

### BIBLIOGRAFIA BASICA

ANDRADE, E. L. Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

CHWIF, I; MEDINA, A. F. Modelagem e Simulação de Eventos Discretos. 2. ed. São Paulo: Editora dos Próprios Autores, 2007.

PRADO, D. Teoria das Filas e da Simulação. 3. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2006.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONÇALVES, Valter et al. Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia: programação linear e simulação. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LACHTERMACHER, G. Pesquisa operacional na tomada de decisões: modelagem em excel. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

PASSOS, Eduardo José Pedreira Franco dos. Programação linear como instrumento da pesquisa operacional. São Paulo: Atlas, 2008.

PRADO d. USANDO O ARENA EM SIMULAÇÃO 2. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.

TAHA, H. Pesquisa operacional 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

**DISCIPLINA:** Psicologia do Trabalho

### EMENTA

A Psicologia e o comportamento organizacional. Liderança e o homem atual. Comportamento, autoconhecimento e motivação. Trabalho na construção e reconstrução do sujeito. O elemento humano como fator preponderante na facilitação dos objetivos organizacionais. O Stress no trabalho organizacional. Trabalho em equipe e estudo do perfil do empreendedor. Recrutamento e seleção na gestão organização

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENDASSOLLI, Pedro F. Psicologia e Trabalho: apropriações e significados. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BOWDITCH, JAMES L.; BUONO, ANTHONY F.; LAMENDORF, JOSÉ HENRIQUE. Elementos de comportamento organizacional. [S.l.]: Pioneira Thomson Learning, 2002.

CARVALHAL, Eugenio Do; FERREIRA, Geraldo. Ciclo de vida das organizações: peopleware, liderança transformadora, desenvolvimento de equipes. 5.ed.. [S.l.]: FGV, 2001.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CUNHA, Kátia de Carvalho. Gestão de pessoas: foco na enfermagem atual. [S.l.]: Martinari, 2008.

FRANÇA, Ana Cristina Limongi-. Qualidade de vida no trabalho-QVT: Conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. 2.ed.. São Paulo: Atlas, 2004.

KANAANE, Roberto. Comportamento Humano nas Organizações. São Paulo: Atlas, 2005.

MELO, R. S. Direito ambiental do trabalho e a saúde do trabalhador. 5. ed. LTR, 2013.

MINICUCCI, Agostinho. Psicologia aplicada à Administração. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

**DISCIPLINA:** Projeto de Produto

### **EMENTA**

Competitividade através da estratégia de desenvolvimento de produtos. Definição e Conceito de Gestão do processo de desenvolvimento de produto. Planejamento estratégico e agregado de desenvolvimento de produtos. Planejamento do produto. Estrutura e organização do trabalho de desenvolvimento de produto. Gestão do desenvolvimento do produto. Metodologia de projeto do produto. Técnicas aplicadas ao projeto de produto. Ergonomia do produto; Embalagens; propriedade industrial. Características mercadológicas. Desenvolvimento da função de qualidade (Quality Function Deployment - QFD). Engenharia de valor. Registros de engenharia. FMEA. Tecnologia de embalagem. Requisitos legais e ambientais e do projeto. Confiabilidade do produto.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. Projeto e desenvolvimento de produtos. São Paulo: Atlas, 2009.

BAXTER, Max . Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.

PAHL, Gerhard et al. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. 6.ed.. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ADAMS, J. L. . EXCELENCIA NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS. Makron books.

Albertin, A.L. . Tecnologia de Informação e Desempenho Empresarial. Atlas, 2009.

MORRIS, R. Fundamentos de design de produtos . Bookman

ROMEIRO FILHO, E. et al. Projeto do Produto. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2010.

ROZENFELD, H. et al. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva. 2006.

**DISCIPLINA:** Controle estatístico de Processos

### **EMENTA**

O Mapeamento de Processo e a Melhoria Contínua: Priorização dos processos. Definição do projeto de melhoria. Especificações de qualidade e de tolerância. Gráficos de controle de variáveis e de atributos. Principais tipos de gráficos de controle. Planos de inspeção por amostragem. Variabilidade dos processos. Capacidade de processos. Sistemas de medição. Inspeção. A Análise dos processos situação atual. Planejamento e implantação de melhorias. O Gerenciamento Operacional dos Processos. Amostragem simples. Monitoramento e controle estatístico dos processos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FRANCHI, Claiton Moro. Controle de Processos Industriais: Princípios e Aplicações. Érica, 2011.

MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao Controle Estatístico de qualidade. 4 ed. São Paulo: LTC, 2012.

Ramos, E. M. L. S. Controle Estatístico Da Qualidade. Bookman, 2012

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARPINETTI, L. C. R.; EPPRECH, E. K.; COSTA, A. F. B. C. Controle Estatístico da Qualidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco et al. Gestão da qualidade: teoria e casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012

COSTA, Antonio Fernando Branco. Controle estatístico de Qualidade. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ROSA, L. C. Introdução ao Controle Estatístico de Processos. 1. ed. Santa Maria: UFSM, 2009

SIQUEIRA, I P. Indicadores de desempenho de processos de planejamento. -Qualitymark, 2010

**DISCIPLINA:** Engenharia de Processos, riscos e prevenção de Perdas

### **EMENTA**

Conceitos Básicos e abrangência dos estudos de projeto de fabrica. Estudo de localizacao de unidades produtivas. Tipologia de arranjos físicos. Método para desenvolvimento de um projeto de arranjo físico. Tópicos sobre movimentação e armazenagem de materias.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

NEPOMUCENO, L. X. Técnicas de Manutenção Preditiva. Edgard Blucher, 2006. v.2.

PEREIRA, Mario Jorge. Engenharia de Manutenção: teoria e prática. Ciência Moderna, 2009.

SORDI, J. O. Gestão Por Processos. 4. ed. Saraiva, 2014

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FOGLIATO, Flavio; RIBEIRO, Jose. Confiabilidade e Manutenção Industrial. São Paulo: Campus, 2009.

KARDEK, A.; NASCIF, J.; Manutenção Função Estratégica. 2. ed. Quality Mark, 2003.

PALADY, Paul. FMEA: Análise dos Modos de Falha e Efeitos. 3. ed. Imam, 2004.

LIRA, F. A. Metrologia Conceitos E Praticas. Erica, 2014

SIQUEIRA, Iony Patriota de. Manutenção Centrada na Confiabilidade: manual de Implementação. Qualitymark, 2005.

**DISCIPLINA:** Projeto de Fábrica

### **EMENTA**

Conceitos Básicos e abrangência dos estudos de projeto de fabrica. Estudo de localizacao de unidades produtivas. Tipologia de arranjos físicos. Método para desenvolvimento de um projeto de arranjo físico. Tópicos sobre movimentação e armazenagem de materias.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRANQUINHO, M. A. Segurança De Automação Industrial E Scada. Elsevier

MIKELL, G. Automação Industrial E Sistemas De Manufatura . 3. ed. Pearson, 2011.

VIEIRA, D. R; Roux, M. Projeto de Centros de Distribuição: fundamentos, metodologia e prática para a moderna cadeia de suprimentos. Elsevier, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Graves, R. J. Planejamento E Projeto Da Movimentação De Materiais. Imam

Mamede Filho, J.. Instalações elétricas industriais. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007

ROTHER, R.M.; HARRIS, R. Criando Fluxo Contínuo. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2002.

SHINGO, S. O sistema toyota de produção do ponto de vista da engenharia de produção. Porto Alegre: Bookman, 1997

SMALEY, A. Criando o Sistema Puxado Nivelado. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2004.

## **9º PERÍODO**

**DISCIPLINA:** Processos de Mineração

### **EMENTA**

Pesquisa mineral. Desenvolvimento mineiro. Lavra. Beneficiamento de minérios. Recuperação de áreas degradadas (fechamento de mina). Disseminação da educação ambiental como componente essencial e permanente.

### **BIBLIOGRAFIA BASICA**

CAVALCANTI NETO, M. T. O. e ROCHA, A. M. R. Noções de Prospecção e Pesquisa Mineral para Técnicos de Geologia e Mineração. IFRN, 2010.

PEREIRA, R. M. Fundamentos de Prospecção Mineral. 2.ed. Interciência, 2012.

VALADÃO, E. S. Introdução ao Tratamento de Minérios. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARCHIBALD, JOSEPH e MACINTYRE. Ventilação Industrial. LTC, 1990

CARALANI, G. e Ricardo, H.S. Manual Prático de Escavação: terraplenagem e escavação de rocha. 3. ed. PINI, 2007.

NEVES, Paulo César Pereira das .Introdução à Mineralogia Prática. 2.ed. ULBRA Editora, 2008.

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para entender a Terra. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

TEIXEIRA, W. *et al.* Decifrando a Terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

**DISCIPLINA:** Gestão de Custos e Análise de investimentos

#### **EMENTA**

Gestão de custos: abrangência e objetivos. Custos: conceitos, elementos e classificação. Sistemas de produção e de apropriação de custos. Métodos de custeio. Custo-padrão. Análise das relações custo/volume/lucro: custos para tomada de decisões. Introdução à alavancagem operacional. Cálculo de custos de produção. Formação de preços de venda.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERTÓ, Dalvio José; BEULKE, Rolando. Gestão de custos. São Paulo: Saraiva, 2006.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. Gestão de custos e formação de preços: com aplicação na calculadora HP12c e excel. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BORNIA, Antônio Cezar. Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2004.

COELHO, F. S. Formação estratégica de precificação. São Paulo: Atlas, 2007.

LEONE, George S. Guerra. 12 mandamentos da gestão de custos. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

NAKAGAWA, M. ABC: custeio baseado em atividades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PEREZ JR., J. H.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. Gestão estratégica custos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

**DISCIPLINA:** Sistemas de Gestão Integrada e Certificações

#### **EMENTA**

Administração por objetivo - conceitos; teoria dos sistemas; abordagem de processo; Sistemas de gestão da qualidade (ISO 9001 e QS 9000 / ISO TS 16949). Sistema de gestão ambiental



(ISO 14001). Sistemas de saúde ocupacional e segurança do trabalho (OHSAS 18000 e BS 8800);Sistemas de gestão integrada (SGI). Qualidade no projeto de processos. Processos de gerenciamento para a qualidade: planejamento garantia e controle da qualidade. Melhoria da qualidade; programa seis sigma. Métodos para identificar as necessidades dos clientes, para produtos e serviços. Medição da satisfação do cliente, para produtos e serviços. Gerenciamento das relações com o cliente.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRADE, E. Produtividade Industrial Sem Investimento. Ciencia Moderna, 2008

CAMPOS, Vicente Falconi. TQC - Controle da Qualidade Total - No Estilo Japonês. Nova Lima Falconi 2004

OLIVEIRA, Otávio J. Gestão de Qualidade (Tópicos Avançados). São Paulo: Thomson Learning, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

D'Innocenzo, Maria. Indicadores, Auditoria, Certificações: Ferramentas de Qualidade para Gestão em Saúde. São Paulo Martinari, 2010.

ROTONDARO, Roberto G.et. al. Seis sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, L. Avaliação Ambiental de Processos Industriais, 4ª edição. Editora Oficina de Textos, 2011.

TREVISAN, L. Produtividade E Ambiente De Trabalho. SENAC, 2005

VALLE, C. E. Qualidade Ambiental:ISSO 14000. 12. ed. SENAC, 2012.

**DISCIPLINA:** Princípios de Marketing

### **EMENTA**

Conceitos e definições. Ambiente de marketing. Mercado consumidor. Mercado empresarial. Segmentação do mercado. Composto de marketing. Plano de marketing.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOONE, KURTZ. Marketing contemporâneo. 8. ed. LTC, 2001.

CZINKOTA et all. Marketing: as melhores práticas. Porto Alegre: Bookman, 2001.

KOTLER, Philip. Princípios de Marketing. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHURCHILL, Jr., Gilbert A., PETER, J. Paul. Marketing, Criando valor para os clientes. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000

DIAS, Sergio Roberto. Gestão de Marketing. São Paulo: Saraiva, 2003

GRACIOSO, Francisco. Marketing Estratégico. 4. ed. São Paulo, Atlas, 2001.

KOTLER, Philip. Administração de Marketing. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LAMB, Charles W.; HAIR, Joseph F. e McDANIEL, Carl. Princípios de Marketing. São Paulo, Thomson, 2004.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. . Marketing: conceitos, exercícios, casos. 5.ed. Sao Paulo: Atlas, 2001

**DISCIPLINA:** Empreendedorismo

### **EMENTA**

Empreendedorismo: principais conceitos e características. A gestão empreendedora e suas implicações para as organizações. O papel e a importância do comportamento empreendedor nas organizações. O perfil dos profissionais empreendedores nas organizações. Processos grupais e coletivos, processos de autoconhecimento, auto desenvolvimento, criatividade, comunicação e liderança. Ética e Responsabilidade Social nas organizações. A busca de oportunidades dentro e fora do negócio. A iniciativa e tomada de decisão. A tomada de risco. A gestão empreendedora de pessoas nas organizações.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo na prática: mitos e verdades dos empreendedores de sucesso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007

DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores : fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008

SALIM, C. S. Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005

HISRICH, Robert D; PETERS, Michael P. Empreendedorismo. Ed Bookman, 5.ed, Porto Alegre, 2004

SALAZAR, G. T. Administração Dos Fluxos De Caixa. ATLAS, 2012

## **10º PERÍODO**

**DISCIPLINA:** Segurança e higiene do trabalho

### **EMENTA**

Evolução histórica. A história do prevencionismo. Conceitos de segurança no trabalho. Riscos nas principais atividades profissionais. Estudo dos acidentes no trabalho e suas implicações: causas de acidentes. Agentes de acidentes e fontes de lesão. Elaboração de relatórios técnicos. Importância das normas regulamentadoras. Evolução da segurança no trabalho.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL, Ministério do Trabalho. Manual de legislação, segurança e medicina do trabalho. 70.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2012.

CARDELLA, Benedito. Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes; Uma Abordagem Holística, São Paulo: Atlas; 1999.

TAVARES, José da Cunha. Noções de Prevenção e Controle de Perdas em Segurança do Trabalho. 8. ed. São Paulo Senac 2012.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CICCO, Francesco De. Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. 2.ed. São Paulo Risk Tecnologia 2007.

Equipe Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho. São Paulo: Atlas; 2006.

FERNANDES, Almeida Martins de O. Saúde-doença do trabalhador: Um guia para os profissionais. Goiânia; AB; 2007.

MERLO, Álvaro Roberto Crespo. O Sujeito no Trabalho; Entre a Saúde e a Patologia. ,22ª ed. Curitiba. Juruá. 2013.

OLIVEIRA, Cláudio Antônio de. Segurança e Saúde no Trabalho: Guia de Prevenção de Riscos Guia de Prevenção de Riscos. São Caetano do Sul: Yendis, 2013

**DISCIPLINA:** Ética

## **EMENTA**

Conceituação e fundamentos da ética e sigilo profissional. Importância da ética e o sigilo profissional tanto dos empregados como o empregador; conduta profissional interna e externa. A evolução do conceito de responsabilidade social. Os tipos de responsabilidade social. Conceito de cidadania empresarial, marketing social. A escolha de causas sociais, localidade e a organização. Pesquisa dos tipos de problemas sociais locais. Reflexões sobre os aspectos caracterizadores da formação cultural brasileira: história e memória dos povos afro-brasileiros e indígenas.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOFF, Leonardo. Saber cuidar: Ética do humano: compaixão pela terra. 16 ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

Ética: Pessoa e sociedade: documentos da CNBB. 8. ed. Itaiçi: Paulinas, 1980.

SOUZA, Hebert de, Carla Rodrigues. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2005.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERGER, Peter L. ; GARSCHAGEN, donaldson M. . Perspectivas sociológicas: uma visão humanística. 29.ed.. São Paulo: Vozes, 2007.

DEMO, P. Introdução à sociologia: complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. São Paulo: Atlas, 2002.

ELIAS, Norbert. A sociedade dos indivíduos. Rio de Janeiro; Jorge Zahar; 1990

FREITAG, Barbara. Escola, Estado e Sociedade. 7 ed. São Paulo: Centauro, 2005.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes de, Ricardo Cesar da Costa. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.

**DISCIPLINA:** Direito e legislação aplicadas

### **EMENTA**

Estuda a empresa sob o ponto de vista jurídico fazendo a interligação entre o Direito Empresarial, Tributário e do Trabalho. O empresário, sociedades empresárias, contratos mercantis e incidências dos títulos de créditos, falências e concordatas, as relações de emprego, prestação de trabalho, o contrato de trabalho e suas conseqüências (obrigações e extinção), as obrigações tributárias (sistema tributário nacional, limitações constitucionais e princípios), espécies tributárias: ICMS, IPI, ISS e COFINS, obrigação tributária, fato gerador, sujeitos ativo e passivo, capacidade e domicílio. Crédito tributário, lançamento, suspensão, extinção e exclusão, garantias, privilégios e preferências, fiscalização e dívida ativa (conceito, inscrição e certidões).

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARVALHO, Paulo de Barros. Curso de Direito Tributário. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 1991.

NEGRÃO, Ricardo. Manual de direito Comercial e de Empresa. São Paulo: Saraiva, 2003. v.1.

REQUIÃO, Rubens. Curso de Direito Comercial. São Paulo: Saraiva, 1999.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARLINI, A. DIREITO, LEGISLAÇÃO E CIDADANIA. ALINEA, 2010

CLT: Consolidação das Leis Trabalhistas. Legislação Brasileira, 2003.

DIAS, José de Aguiar. Da responsabilidade civil. Rio de Janeiro: Forense 2003.

MARTINS. Instituições de Direito Público e Privado. São Paulo: Atlas, 2004.

MARTINS, Sérgio Pinto. Manual de Direito Tributário. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

**DISCIPLINA:** Gestão de Recursos Humanos

### **EMENTA**

Administração de recursos humanos. Recrutamento e seleção. Avaliação de desempenho. Gestão de benefícios. Treinamento e desenvolvimento.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CARVALHAL, E. NEGOCIAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE CONFLITOS. 4.ed. FGV, 2014

ULRICH, D. Gestao Estrategica De Pessoas Com O Scorecard. Campus

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARVALHO, Antônio Vieira. Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Pioneira, 2001.

CAVALCANTI, V. L. Liderança E Motivação. 3. ed. FGV, 2009

CHIAVENATO, Idalberto; SERAFIM, Ozilla Clem Gomes; NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Recursos Humanos. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

PONTES, Benedito Rodrigues. Planejamento, Recrutamento e Seleção de Pessoal. 3. ed. São Paulo: LTR, 2001.

HELAL, Diogo Henrique, GARCIA, Fernando Coutinho, HONÓRIO, Luiz Carlos. Gestão de pessoas e competência: Teoria e pesquisa. 22.ed.. Curitiba: Juruá, 2008.

MARRAS, Jean Pierre. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 4. ed. São Paulo: Futura, 2001.

VERGARA, Sylvia Helena Constant. Gestão de pessoas. 11.ed.. São Paulo: Atlas, 2012.

**DISCIPLINA:** Tópicos Especiais

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A ser decidida de acordo com a ementa

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

A ser decidida de acordo com a ementa

**DISCIPLINA OPTATIVA:** Libras

## **EMENTA:**

Estuda os conceitos, classificação e causas de surdez. Aborda a surdez enquanto identidade e cultura. Estuda ainda o módulo básico da língua de sinais enquanto a língua natural dos surdos, a gramática e as especificidades desta língua de forma que os futuros graduados consigam estabelecer comunicação básica com os surdos em sala de aula.

## **BIBLIOGRÁFIA BÁSICA**

CAPOVILLA, Fernando César. Enciclopédia da língua de sinais Brasileira; O mundo do surdo em libras. São Paulo: USP, v.8.

QUADROS, Ronice Müller de. Língua de sinais brasileiras; Estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed; 2004

SEGALA, Sueli Ramalho. ABC em libras. São Paulo: Panda Books, 1964.

## **BIBLIOGRÁFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi. Atividades ilustradas em sinais de libras. Rio de Janeiro; Revinter; 2004.

FERREIRA, Lucinda. Por uma gramática de Línguas de Sinais. 1. ed. Rio de Janeiro; Tempo Brasileiro.

ROCHA, Andréia Chagas. Libras; Sinais que despertam. Belo Horizonte; 2006.

FELIPE, T. Libras Em Contexto(Curso Libras Básico). Feneis

STUMPF Marianne, QUADROS Ronice Müller de , LEITE Tarcísio de Arantes Estudos da Língua Brasileira de Sinais II

## 2.11 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado, componente curricular obrigatório do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, será realizado nos momentos vigentes na matriz curricular atual, e constará de no mínimo 300 horas. Os estágios curriculares obrigatórios serão realizados sob supervisão direta da Instituição, através de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade.

Consideram-se Estágio Supervisionado as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho de seu meio, sendo realizadas na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da Faculdade Adjetivo-CETEP.

São objetivos do Estágio Supervisionado:

- Complementar o processo de ensino-aprendizagem, através da conscientização das deficiências individuais e incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional;
- Incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando a formação de profissionais empreendedores, capazes de implantar novos, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas;
- Atenuar o impacto da passagem da vida de estudante para a vida profissional, abrindo ao estagiário, mais oportunidades de conhecimento da filosofia, diretrizes, organização e funcionamento das organizações e da comunidade;
- Possibilitar o processo de atualização dos conteúdos disciplinares, permitindo adequar aqueles de caráter profissionalizantes às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas;
- Promover a integração dos cursos da Faculdade Adjetivo-CETEP com a comunidade;
- Atuar como instrumento de iniciação à pesquisa científica.

Para cada aluno será obrigatória a integralização da carga horária total do estágio, prevista no currículo do curso. As horas destinadas ao planejamento, orientação paralela e avaliação das atividades foram previstas no componente curricular de orientação ao estágio curricular supervisionado.

O Estágio Supervisionado do Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Adjetivo Cetep ajusta-se aos dispositivos da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, e não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

- Matrícula e frequência regular do educando no Curso de Engenharia de Faculdade

Adjetivo-CETEP;

- Celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a Faculdade Adjetivo-CETEP;
- Compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

## REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

### CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

Art. 1º. O Estágio Supervisionado tem como finalidade estimular o conhecimento prático do alunado, proporcionando sua participação em situações reais de vida e de trabalho, nas profissões da área dos cursos que integram, sendo atividade obrigatória da matriz curricular do Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Adjetivo-CETEP, e reger-se-á pelas normas estabelecidas neste Regulamento.

Art. 2º. Para efeito deste Regulamento, define-se como Estágio Supervisionado, de caráter obrigatório, a aplicação prática do conhecimento auferido nas disciplinas que integram o currículo do Curso de Engenharia de Produção, especificamente as de caráter profissionalizante, nas empresas públicas ou privadas, situadas na região de atuação da Faculdade Adjetivo-CETEP ou fora dela, desde que, neste último caso, seja feita sob orientação do docente da disciplina relacionada com a área escolhida pelo estagiário, para que seja atingido o objetivo de profissionalizar o discente de acordo com as necessidades do mercado.

Art. 3º. O Estágio Supervisionado possui como objetivos:

I – complementar o processo ensino-aprendizagem, através da conscientização das deficiências individuais e incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional;

II – incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando a formação de profissionais empreendedores, capazes de implantar novos, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas;

III – atenuar o impacto da passagem da vida de estudante para a vida profissional, abrindo aos estagiários, mais oportunidades de conhecimento da filosofia, diretrizes, organização e funcionamento das organizações e da comunidade;

IV – possibilitar o processo de atualização dos conteúdos disciplinares, permitindo adequar aqueles de caráter profissionalizantes às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas;

V – promover a integração dos cursos da Faculdade Adjetivo-CETEP com a comunidade;

VI – atuar como instrumento de iniciação à pesquisa científica.

Art. 4º. O Estágio Supervisionado terá uma duração mínima de 300 horas. Parágrafo único. O Estágio Supervisionado poderá ser realizado a partir do 7º período do Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Adjetivo- CETEP.

## CAPÍTULO II – DA ABRANGÊNCIA DO ESTÁGIO

Art. 5º. A abrangência do Estágio Supervisionado é ampla, podendo o discente colocá-lo em organizações privadas ou públicas, desde que atendam aos requisitos básicos deste Regulamento.

Art. 6º. O Estágio será realizado preferencialmente em áreas relacionadas com as disciplinas profissionalizantes que integram o Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Adjetivo Cetep.

## CAPÍTULO III – DA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 7º. O Estágio Supervisionado é de caráter individual, podendo ser realizado por iniciativa própria do aluno ou por requisição de entidades públicas ou privadas.

§1º. Caberá ao aluno a escolha da disciplina que regerá a área objeto de seu estágio.

§2º. Caberá a Instituição de Ensino indicar o professor orientador, o qual disporá de tempo de permanência na sala da Coordenadoria de Curso para fins de orientação do aluno.

§3º. Caberá ao Coordenador de Estágio, com supervisão da Coordenadoria de Curso, acompanhar o desenvolvimento do estágio, inclusive com visitas ao local onde o mesmo esteja sendo desenvolvido.

§4º. É obrigatória a celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a Faculdade Adjetivo-CETEP.

Art. 8º. As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional, bem como profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem conceder estágio, observadas as seguintes obrigações:

I – celebrar termo de compromisso com a Faculdade Adjetivo-CETEP e o educando, zelando por seu cumprimento;

II – indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar os estagiários;

III – contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso;

IV – observar o que dispõe a legislação vigente.

Art. 9º. Escolhida a área objeto de Estágio, o aluno apresentará um Plano de Estágio, o qual deverá conter os seguintes itens: 1. Introdução; 2. Área de atuação; 3. Objetivos gerais; 4. Objetivos específicos; 5. Detalhamento do trabalho a ser desenvolvido; 5.1. Programa de trabalho; 5.2 Resultados esperados; 5.3. Cronograma de execução; 6. Bibliografia básica e complementar a ser utilizada.

Parágrafo único. O Plano de Estágio será apresentado em 3 (três) vias, que terão a



seguinte destinação: a 1ª (primeira) via será apresentada ao Coordenador de Estágio; a 2ª (segunda) via será encaminhada à empresa ou órgão onde o Estágio será realizado; e a 3ª (terceira) via permanecerá com o aluno.

Art. 10. O acompanhamento do estágio será feito pelo coordenador de estágio, pelo professor orientador e pelo responsável designado pela empresa, com o propósito de supervisionar orientar e/ou modificar o andamento dos trabalhos que estão sendo executados.

Parágrafo único. O acompanhamento do Estágio constará dos seguintes passos:

I – Verificar e avaliar o desenvolvimento do Estágio de acordo com o Plano apresentado pelo aluno e aprovado pelo professor orientador;

II – Receber do estagiário sua frequência referente ao período de duração do Estágio, devidamente visada pelo seu supervisor na empresa ou no órgão em que estiver desenvolvendo o Estágio;

III – Supervisionar o Estágio, juntamente com o professor orientador, ordenando os passos estabelecidos no cronograma com o objetivo de evitar desvios na programação constante nos propósitos do mesmo.

IV – Avaliar o Relatório de Estágio e relatá-lo ao Coordenador do Curso correspondente.

#### CAPÍTULO IV – DA AVALIAÇÃO

Art. 11. Define-se como avaliação, o processo de análise do trabalho desenvolvido pelo discente, durante a realização do Estágio, verificando-se a adequação dos instrumentos de ensino aos da prática corrente na empresa ou órgão.

Art. 12. A avaliação será efetivada pelo Coordenador de Estágio ou pelo professor orientador por ele indicado e referendado pelo Coordenador do Curso.

Parágrafo único. No relatório de Estágio deverão constar os seguintes itens: Histórico da empresa; Problema ou área de estudo; Desenvolvimento de hipóteses; Objetivos e metas; Proposta de solução e Conclusão.

Art. 13. O aproveitamento do discente será determinado por meio dos pontos obtidos nos formulários de avaliação de desempenho, considerando o coordenador de estágio ou pelo professor orientador os aspectos profissionais e humanos demonstrados pelo estagiário.

#### CAPÍTULO V – DA COORDENAÇÃO DE ESTÁGIOS

Art. 14. A Coordenação de Estágio será de responsabilidade do Coordenador de Estágio, com referendo do coordenador do curso, que terá as seguintes atribuições: acompanhar as atividades do professor orientador e avaliar e aprovar as mudanças de procedimentos propostas pelo professor orientador.

## CAPÍTULO VI – DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art.15. Compete ao professor orientador orientar o estagiário quanto ao tema, seu desenvolvimento e como elaborar o relatório de estágio; analisar os Planos de estágio apresentados pelos alunos e emitir sobre eles pareceres conclusivos; participar das reuniões convocadas pelo Coordenador de Estágio e/ou Coordenador do Curso.

## CAPÍTULO VII – DO ESTAGIÁRIO

Art. 16. Ao estagiário compete:

I – Cumprir o que está determinado neste Regulamento;

II – Manter sob sua guarda e apresentar, quando solicitado, a documentação comprobatória de sua condição de estagiário;

III – Executar com zelo as tarefas determinadas no Estágio, levando em conta o sistema aprendizado-prático e os interesses da Instituição;

IV – Selecionar e catalogar o material necessário à elaboração de seus trabalhos de Estágio;

V – Obedecer aos Estatutos, Regimentos Internos e demais normas adotadas pelas empresas ou órgãos em que estagiar;

VI – Guardar sigilo profissional de todos os assuntos pertinentes à empresa ou órgão que estiver estagiando;

VII – Elaborar e apresentar ao final do estágio Relatório circunstanciado das atividades desenvolvidas na empresa ou órgão em que estiver desenvolvendo as atividades de estágio, conforme roteiro e instruções recebidas da Coordenação de Estágio e do professor orientador.

## CAPÍTULO VIII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 17. Os casos omissos serão resolvidos pelo órgão colegiado superior da Faculdade Adjetivo-CETEP.

Art. 18. Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo órgão colegiado superior da Faculdade Adjetivo-CETEP.

### **2.12 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Faculdade Adjetivo-CETEP a ser concluído a partir do 9º período, consiste em uma pesquisa, relatada sob a forma de

monografia ou artigo científico, desenvolvido individualmente, sob orientação docente. É uma atividade de síntese e integração de conhecimento.

## REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

### CAPÍTULO I - DAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. O presente regulamento tem por finalidade orientar o Trabalho de Conclusão de Curso, buscando traçar métodos e critérios para otimização dos recursos profissionalizantes no contexto acadêmico, com o objetivo de fornecer aos discentes, capacidade teórica para compreender os fenômenos existentes em cada curso.

Art. 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser elaborado abordando temas específicos e concretos das áreas de estudo nas linhas de pesquisa de cada Curso, como contribuição e aperfeiçoamento dos estudos.

Art. 3º. O acadêmico deverá cumprir a carga horária estabelecida representada pelo Trabalho de Conclusão de Curso, para obtenção do título de bacharel.

Art. 4º. O trabalho de Conclusão do Curso terá uma carga horária de 60 (sessenta) horas, onde o orientador irá direcionar o trabalho.

§1º. O trabalho de conclusão de Curso deverá ser realizado nos momentos definidos na matriz vigente do Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Adjetivo-CETEP.

§2º. A integração das diversas disciplinas do Curso será promovida no exercício do TCC, com o objetivo de servir de suporte para a realização do mesmo.

### CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS

Art. 5º. São objetivos de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso:

- I – Integrar o processo de ensino, pesquisa e aprendizagem;
- II – Gerar produção de conhecimento que se constitua em fontes de pesquisa relevantes para o aluno, para o curso e para o próprio da arte e da ciência;
- III – Fornecer ao aluno elementos que contribuam para o desenvolvimento da capacidade crítica e teórica;
- IV – Atuar como instrumento de iniciação científica à pesquisa e ao ensino (aprender a aprender).

### CAPÍTULO III - DA OPERACIONALIZAÇÃO DO TRABALHO E DA CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 6º. Mantidos os objetivos previstos neste regulamento, e, respeitando-se os instrumentos normativos pertinentes, Trabalho de Conclusão de Curso do aluno será composto de:

- I – elaboração de um projeto que deve ser desenvolvido individualmente.

II – elaboração de uma monografia ou artigo científico a partir do 9º período.

Parágrafo único. Para quaisquer das modalidades desenvolvidas haverá o acompanhamento de um professor orientador e o aluno deverá produzir um relatório em formato monográfico, de acordo com as normas técnicas da ABNT e a versão final deverá ser encadernada em capa dura.

#### CAPÍTULO IV - DAS ETAPAS DO PROCESSO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 7º. As etapas de Trabalho de Conclusão de Curso mencionadas no art. 6º são consideradas disciplinas do Curso que resumem o seguinte conteúdo programático:

- a) Metodologia Científica de 30 horas;
- b) Trabalho de Síntese – Conclusão do Curso, com um total de 60 horas, com o objetivo de orientar cada grupo de aluno na elaboração e execução do Trabalho de Conclusão de Curso.

#### CAPÍTULO V - DAS CONDIÇÕES

Art. 8º. Os alunos em processo de Trabalho de Conclusão de Curso terão como suporte técnico-científico os laboratórios de informática, as salas de apresentação com equipamentos de multimídia e a biblioteca além das demais instalações da Faculdade Adjetivo-CETEP, para as reuniões e orientações.

Art. 9º. Os orientadores do Trabalho de Conclusão de Curso serão professores lotados da Faculdade Adjetivo-CETEP ou professores lotados em outros Cursos dessa Instituição, graduados na área ou em áreas afins.

Parágrafo único. Serão considerados co-orientadores aqueles profissionais com reconhecida competência para a orientação do Trabalho de Conclusão de Curso em áreas específicas, pertencentes ou não ao quadro de docentes da IES, mas, aprovados pelo professor orientador e homologados pelo Colegiado do Curso.

#### CAPÍTULO VI - DOS PROGRAMAS E LINHAS DE PESQUISA

Art. 10. Os projetos de pesquisa devem estar condizentes com os programas de pesquisas de cada Curso.

#### CAPÍTULO VII - DA APLICAÇÃO

Art. 11. O Trabalho de Conclusão de Curso compete em caráter obrigatório, a todos os alunos regularmente matriculados.

Art. 12. O acadêmico que deixar de cumprir essa exigência curricular não estará apto a colar grau junto aos demais colegas de sua turma, ficando, também, prejudicada a comprovação de conclusão de curso.

Parágrafo único. O término do Trabalho de Conclusão de Curso comprova-se através da comprovação e defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso em formato monográfico, após avaliação em Banca Examinadora.

## CAPÍTULO VIII - DA ORIENTAÇÃO

Art. 13. A orientação do Trabalho de Conclusão de Curso é exercida por professores orientadores e/ou co-orientadores que atuam nas áreas do conhecimento escolhidas pelo aluno.

Art. 14. São atribuições do professor:

I – Conhecer e fazer cumprir as decisões da Comissão de TCC e/ou da Coordenação;

II – Controlar o andamento do trabalho que estiver sob sua responsabilidade, fixando prazos de acordo com um cronograma pré-estabelecidos;

III - Participar de reuniões convocadas pela comissão e/ou coordenação de TCC para tratar de assuntos referentes à atividade do TCC;

IV - Responder pelos projetos e trabalho de conclusão de curso executados pelos grupos de alunos no que diz respeito à qualidade e a pertinência do tema proposto com as linhas definidas pelo colegiado do curso;

V - Responder pelo trabalho de conclusão de curso que deverá ser apresentado e defendido, no que se refere à qualidade e ao domínio técnico-científico, a fim de recomendar o seu encaminhamento à Banca;

VI - Conduzir as avaliações das bancas de qualificação e examinadoras finais e redigir uma ata de aprovação / reprovação;

VII - Redigir em parceria com seus orientadores, um artigo sobre cada projeto que apresentar qualidade adequada à publicação.

## CAPÍTULO IX - DOS DISCENTES

Art. 15. Os orientandos são alunos regularmente matriculados de acordo com a matriz vigente, na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

Art.16. O aluno além de cumprir o Regimento Interno, sujeitar-se-á, ainda, à seguinte regulamentação:

I - Ser orientado para desempenhar as atividades curriculares referentes ao TCC;

II - Contribuir com a melhoria do processo de TCC, apresentando sugestões;

III - Comunicar e justificar junto ao orientador, quaisquer alterações das atividades previstas para pesquisa;

IV - Redigir em conjunto com o professor orientador, um artigo científico, quando solicitado pelo mesmo.

## CAPÍTULO XI - DA BANCA

Art. 17. A banca examinadora final que deverá ser formada após o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso (a partir 10º período) deve ser assim constituída:

- a) Professor orientador (Presidente da Banca);
- b) Coordenador do Curso;
- c) Um convidado.

§1º. Um professor poderá ser sugerido pelo orientador que escolherá dentre os professores da Faculdade Adjetivo-CETEP ou de outra IES.

§2º. Cada professor orientador deverá sempre indicar um suplente (professor) ou co-orientador para o caso de impedimento de algum titular durante o período de avaliação.

§3º. Em caso de impedimento do professor orientador, assumirá o seu lugar o Coordenador do Curso ou outro professor por ele indicado.

§4º. O processo de apresentação oral do Trabalho de Conclusão de Curso é aberto ao público, sendo, portanto, permitida a presença de qualquer aluno regularmente matriculado, respeitadas as Normas Internas da Faculdade Adjetivo-CETEP.

§5º. É de responsabilidade da banca o preenchimento da ata de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, informando aos discentes se estes foram aprovados, reprovados ou aprovados com restrição.

## CAPÍTULO XII - DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO

Art. 18. A aprovação do aluno na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, de acordo com a matriz curricular vigente, dependerá obrigatoriamente de:

- a) Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso a banca;
- b) Obter frequência mínimo oficial de 75% de presença (institucional) do total da carga horária prevista para a disciplina;
- c) Obter no Trabalho de Conclusão de Curso, a média mínima oficial igual ou superior a 60,0 (sessenta) pontos (institucional).

Art. 19. O trabalho de Conclusão, finalizado deverá ser impresso de acordo com as normas da ABNT, em 3 (três) vias encadernadas em espiral encaminhada pelo professor orientador à Coordenação, que fará a distribuição aos demais membros da banca de avaliação simples num prazo de 10 (dez) dias antes da apresentação.

Parágrafo único. Os trabalhos aprovados com notas superiores a 60,0 (sessenta) deverão ser apresentados em capa dura.

Art. 20. Caberá ao professor orientador, observar a disponibilidade dos componentes da banca, definir o local, dia e hora da defesa oral do trabalho.

Art. 21. A defesa oral constará de uma apresentação do trabalho, com duração de 20 minutos, encerrados os quais, cada componente das bancas contará com tempo necessário para os questionamentos sobre o trabalho.

Art. 22. A avaliação final feita pela banca examinadora deverá considerar a fundamentação teórica e o conteúdo do trabalho, a formatação do trabalho e a apresentação oral. Os critérios de avaliação devem ser considerados de acordo com a ata específica para este fim.

§1º. A banca se reunirá logo após a apresentação oral, sem a presença dos alunos, para fins de regularização da nota final, através de um documento próprio, encaminhando em seguida à secretaria, onde ficará arquivado.

§2º. A reprovação do aluno, pela banca examinadora, é um dos fatores impeditivos da colação de grau.

## CAPÍTULO XII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 23. A Faculdade Adjetivo-CETEP não se responsabilizará por eventuais despesas, tais como deslocamento e hospedagem de professores envolvidos nos trabalhos de conclusão de curso fora do perímetro urbano do município sede da Faculdade, devendo estas, se ocorrerem, ser de responsabilidade dos próprios alunos interessados.

Art. 24. Os casos omissos neste Regulamento assim como as alterações legais que motivem questionamento ou outra interpretação acerca desse assunto serão tratados pelo Colegiado do Curso que poderá propor soluções e/ou os ajustes necessários.

### **2.13 ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

As Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios, podendo ser realizadas ao longo dos períodos letivos, desde o 1º semestre do curso de graduação em Engenharia de Produção da Faculdade Adjetivo-CETEP. São componentes enriquecedores e complementadores do perfil do formando, possibilitando o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimento e competência do aluno, inclusive adquirida fora do ambiente acadêmico, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mercado do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade.

O Curso de graduação em Engenharia de Produção da Faculdade Adjetivo-CETEP, considerando a importância da existência de outras atividades acadêmicas na formação do profissional, reserva parte de sua carga horária para a realização de Atividades Complementares. Essas Atividades não estão alocadas em nenhum semestre específico. Estas serão realizadas pelos acadêmicos de acordo com a disponibilidade de eventos.

As Atividades Complementares ampliam os conteúdos das disciplinas que integram a matriz curricular em sentido estrito permitindo de forma mais efetiva a interdisciplinaridade e multidisciplinaridade necessárias ao profissional. A possibilidade de frequentar cursos, seminários, e outros eventos viabiliza a comunicação entre as diversas áreas do conhecimento, cuja importância é evidente quando se deseja fazer uma leitura profissional não só no contexto global, mas, sobretudo, no contexto social. A proposta também permite ao discente a participação na formação do seu currículo, atendendo à crescente demanda do conhecimento no tempo de conclusão do curso.

A normatização das Atividades Complementares pode ser vista no Regulamento apresentado a seguir:

## REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A implementação das atividades complementares seria uma medida capaz de contemplar a interdisciplinaridade dos conteúdos de maneira eficiente para a criação, alteração e modificações a serem processadas no curso. Baseado neste pressuposto o profissional de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos formado pela Faculdade Adjetivo-CETEP deve contemplar o desenvolvimento de atividades complementares, curriculares e extras – curriculares.

De acordo com Parecer n° 776/97 da CES, que trata das Diretrizes Curriculares dos cursos de graduação, aprovado em 03/12/97, as Atividades Complementares (AC) apresenta três categorias e os alunos, ao cumprir as 300 horas de atividades devem, dentro dessas, ter no menos 50 horas de cada uma categoria minimamente. As três categorias citadas são descritas como:

**Científico-acadêmicas** que são atividades desenvolvidas pelos alunos que participam dos seguintes tipos: disciplina de outro curso ou instituição; curso de extensão, aprofundamento, aperfeiçoamento e complementação de estudos presenciais ou a distância; bem como seminário e palestra nacional e internacional; visita técnica; ouvinte em defesa de TCC, monografia, dissertação e tese; pesquisa de iniciação científica, estudo dirigido ou de caso; apresentação de trabalho em evento científico; desenvolvimento de projeto experimental; publicação de resumo em anais e artigo em revista científica; resenha de obra recente na área do seu curso; pesquisa bibliográfica supervisionada; evento científico: congresso, simpósio, ciclo de conferências, debate, workshop, jornada, oficina, fórum, entre outros

**Atividades sócio-culturais** que são atividades desenvolvidas pelos alunos que participam de Campanha e/ou trabalho de ação social, comunitária ou extensionista como voluntário; realizam resenha de obra literária; assistem vídeo, filme, recital, peça teatral, apresentação musical, exposição, workshop, feira, mostra, entre outros.

**Atividades de prática profissional** que são atividades desenvolvidas pelos alunos que realizam monitoria (voluntária ou não); estágio curricular ou não, plano de intervenção; docência em mini-curso, palestra e oficina, treinamentos ou capacitação ofertada ou recebida.



## **2.14 COERÊNCIA DO CURRÍCULO COM AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS E COM OS OBJETIVOS DO CURSO.**

Procurou-se estruturar o currículo do curso de Engenharia de Produção conforme se apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de graduação em Engenharia e com os objetivos traçados para o curso. Assim, pode-se destacar:

- Adequada distribuição de conteúdos básico, profissionalizante e específico.
- Adequado dimensionamento da carga horária das disciplinas com equilíbrio entre teoria e prática, em função dos objetivos do curso e perfil do egresso.
- Adequada abrangência de áreas fundamentais para a formação do Engenheiro de Produção;
- Previsão de atividades complementares, e tempo disponível para consolidação de conhecimentos e exigência de trabalhos sobre os conhecimentos adquiridos.
- Inter relação e integração entre as disciplinas, demonstrando consistência e coerência entre as disciplinas que cobrem um assunto seqüencial.
- Adequação e atualização das ementas das disciplinas com bibliografia coerente e atualizada constantemente.

### **3 CORPO DOCENTE**

O corpo docente do curso de Engenharia de Produção são todos os professores com carga horária no curso. A lotação de professores na Faculdade visa prover cargos e funções necessários ao pleno atendimento de seu programa de trabalho. Os professores serão contratados, em primeira instância os Mestres e depois especialistas para todas as disciplinas do curso.

#### **3.1 CRITÉRIOS DE ADMISSÃO**

O ingresso do Corpo Docente no curso se fará pelas categorias constantes no PDI da Instituição e sua admissão no curso se dará da seguinte maneira:

- Análise de "Curriculum Vitae" - são selecionados, analisados e pontuados a titulação, as experiências didática e profissional e as publicações nos últimos 3 (três) anos do Curriculum Vitae dos candidatos. Após esta etapa o(s) candidato(s) classificado(s) são chamados para a 2ª etapa do processo.
- Entrevista – realizada entre o candidato e o Coordenador, para conhecer a experiência do candidato, apresentar o Curso e a Instituição para o candidato.
- Prova Didática – A prova didática será referente a um assunto relacionado a área da vaga que será apresentada ao candidato no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas. O candidato tem até 30 (trinta) minutos para apresentar à banca examinadora, composta pelo Coordenador e direção da Faculdade Adjetivo-CETEP.

Em seguida, faz-se uma média aritmética simples entre as notas obtidas nos critérios estabelecidos acima e, posteriormente, elabora-se uma ata com o resultado final e com a classificação em ordem decrescente dos candidatos.

O Regime de trabalho e carga horária do corpo docente está previsto no PDI da instituição.

## **4 INFRAESTRUTURA DO CURSO**

### **4.1 LABORATÓRIOS**

Os Laboratórios, da Faculdade Adjetivo-CETEP, serão instrumentos de apoio do processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, a Faculdade Adjetivo-CETEP procurará aprimorar a qualidade da prestação de serviços, cuidando e disponibilizando aos alunos equipamentos, mobiliários, peças, materiais de consumo, instrumentos atualizados, tornando-se os respectivos ambientes, unidades de pesquisa e orientação nas disciplinas que utilizarão os laboratórios.

As aulas em Laboratórios se realizam sob a supervisão dos professores dos respectivos conteúdos com o auxílio dos laboratoristas, de acordo com a complexidade e finalidade da prática laboratorial.

Os laboratórios disponíveis são os de física, química, desenho técnico, AUTO CAD, computação, informática, ergonomia, segurança do trabalho.

Para atendimento aos alunos e professores, a Faculdade dispõe dos seguintes recursos audiovisuais:

1. Projetores multimídia;
2. Computadores on-line em sala de aula;
3. Câmara para filmagens e fotos.
4. Lousa interativa
5. Equipamentos específicos para cada curso.

### **4.2 BIBLIOTECA**

A Biblioteca da Faculdade Adjetivo-CETEP de Mariana tem como principal objetivo proporcionar, ao corpo docente e discente do curso de Engenharia de Produção, o acesso aos recursos informacionais de suas respectivas áreas de atuação, bem como ao corpo administrativo da Instituição.

#### **4.2.1 POLÍTICA DE FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ACERVO EM GERAL**

Os responsáveis pelo acervo bibliográfico serão a coordenação do curso e o corpo docente da Instituição, de acordo com conteúdo programático das diferentes disciplinas cursos. A aquisição do acervo está sendo efetuada mediante compra do material bibliográfico que corresponde à bibliografia básica e complementar dos dois primeiros períodos dos cursos que estão sendo implantados.

A necessidade de uma obra bibliográfica e a quantidade disponível obedece aos critérios exigidos pela legislação. A aquisição de todos os títulos incluídos no elenco da bibliografia básica, são orientados pelos órgãos da Faculdade Adjetivo-CETEP, como o NDE e o CCEP.

A Instituição tem o compromisso de garantir a atualização e renovação permanente do acervo, indicado do corpo docente, coordenação do curso e pelo colegiado do curso. Estes recursos estão previstos no planejamento econômico-financeiro de implantação dos cursos. A expansão e atualização do acervo são contínuas.

#### **4.2.2 EMPRÉSTIMO E RESERVA:**

Os empréstimos e as reservas das bibliotecas da Faculdade Adjetivo-CETEP são automatizados através do Sistema utilizados pela mesma.

#### **4.2.3 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO**

A Biblioteca funcionará nos seguintes horários:

- De Segunda a Sexta-feira - das 8h00min às 22h
- Aos Sábados - das 8h às 12h.

#### **4.3 SALAS DE AULAS**

As salas de aulas possuem iluminação e ventilação tanto natural como artificial e possuem boa acústica. As carteiras escolares e a mesa do professor são adequadas. As salas de aula possuem lixeiras em seu interior.

#### **4.4 INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA DOCENTES**

Todas as instalações administrativas (coordenação de curso, professores, reuniões) se caracterizam por espaço físico adequado para os usuários e para as atividades exercidas; têm boa acústica; possuem iluminação e ventilação tanto natural como artificial. O mobiliário é adequado para as atividades e dispõem de lixeiras em seu interior e nos corredores.

#### **4.5 Instalações Sanitária**

O prédio onde funciona o curso possui instalações sanitárias suficientes que atendem as necessidades de docentes e discentes. O banheiro masculino tem aproximadamente 9 metros quadrados de área total e os femininos têm aproximadamente 10 metros quadrados de área total.

#### **4.6 Condições de Acesso aos Portadores de Necessidades Especiais.**

A Faculdade Adjetivo-CETEP oferece condições satisfatórias de acesso para portadores de necessidades especiais dispondo de rampas de acesso e instalações sanitárias apropriadas. As instalações sanitárias são apropriadas e têm cerca de 12 metros quadrados de área total para cada instalação.

A entrada do prédio, onde funcionará o Curso de Engenharia de Produção, possui na entrada uma rampa de acesso para os portadores de deficiência física.

#### **4.7 Infra-estrutura de Segurança.**

A faculdade Adjetivo-CETEP dispõe de uma infra-estrutura que atende aos critérios de segurança e inclui os seguintes itens:

- Portarias e postos com ramais e computadores para controle de acesso.
- Centrais de alarme monitorados, inclusive com alarmes dentro de alguns laboratórios do Curso;
- Grades nas janelas dos setores equipados com maior volume de equipamentos;
- Câmeras estrategicamente colocadas dentro do campus e em algumas instalações internas.

## 5 EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

A Extensão é considerada parte integrante da educação e deve ser incorporado de forma indissociável ao papel do professor em uma instituição de ensino superior.

O Plano Nacional de Extensão, definido pelo Ministério da Educação e Cultura, em 1999, delinea características significativas para a extensão no ensino superior:

*Do assistencialismo passou-se ao questionamento das ações desenvolvidas pela Extensão; de função inerente à Universidade, a extensão começou a ser percebida como um processo que articula o ensino e a pesquisa, que organiza, assessorando os movimentos sociais que estavam surgindo. Esse tipo de Extensão, que vai além de sua compreensão tradicional de disseminação de conhecimentos (cursos, conferências, seminários), prestação de serviços (assistências, assessorias e consultorias) e difusão cultural (realização de eventos ou produtos artísticos e culturais), já apontava para uma concepção de Universidade na qual a relação com a população passava a ser encarada como a oxigenação necessária à vida acadêmica (PNE, 1999).*

Quanto aos programas de extensão na engenharia, existem várias modalidades para atender as demandas da escola/sociedade, como:

- Cursos, palestras, encontros abertos à comunidade;
- Eventos comunitários destinados à promoção cultural e desenvolvimento social;
- Consultoria e desenvolvimento tecnológico.

## 6 PROGRAMA DE MONITORIA

O programa de monitoria funciona tendo como objetivos principais:

- motivar os alunos, diminuir a evasão no curso,
- promover a cooperação entre docentes e discentes, suscitando nos alunos a vocação para a área acadêmica e de pesquisa, bem como, criar o espírito de trabalho em equipe nos futuros engenheiros.

Para atuar como monitores, os alunos devem ter sido aprovados nas disciplinas de interesse com rendimento mínimo de 75% de modo a colaborar com o processo ensino – aprendizagem de seus colegas.

A seleção para os alunos participarem de programas de monitoria deverá ser feita, após a abertura de um edital explicitando o número de vagas nas respectivas disciplinas e o professor responsável. Os candidatos serão selecionados por no mínimo dois professores das disciplinas com vagas através de entrevista, análise curricular e do Histórico Escolar.

## **7 CURSOS ESPECIAIS**

Os cursos especiais possuem como objetivo principal diminuir a evasão no curso através da oferta de algumas disciplinas no período estabelecido pela Faculdade e que seja viável para os alunos.

Dispõe sobre a oferta de “Cursos de Especiais” e dá outras providências.

### **7.1 QUANTO À OFERTA DO CURSO**

Os cursos de especiais são oferecidos para disciplinas obrigatórias e previstos na matriz curricular dos cursos de graduação da Faculdade Adjetivo-CETEP.

As aulas dos Cursos especiais serão iniciadas no dia e horário estabelecido pela Faculdade.

O curso de especiais somente serão iniciados após atingir o número mínimo de alunos devidamente matriculados conforme decisão da instituição.

Caso a quantidade mínima de alunos, não seja atingida até a data de seu início, é facultado aos alunos já matriculados o direito de assumir o custo restante do curso, possibilitando seu início.

O valor a ser pago para todo o curso de verão será decidido pela Faculdade e comunicado aos alunos.

A forma de pagamento é definida pelo departamento financeiro da Faculdade Adjetivo-CETEP.

O período de Inscrições será definido pela faculdade.

Será comunicado aos alunos matriculados na disciplina de regime especial o resultado das inscrições e da viabilidade da realização do mesmo com antecedência.

Será de responsabilidade da faculdade a seleção do profissional para lecionar a disciplina, caso o professor da disciplina esteja de férias.

### **7.2 QUANTO À DISCIPLINA OFERECIDA.**

A disciplina deverá seguir a ementa do curso regular, com carga horária e cronograma compatível.

Os requisitos referentes à frequência (25% de faltas) e avaliações (100 pontos distribuídos entre trabalhos e avaliações) são os mesmos exigidos para toda e qualquer disciplina exigida pela Faculdade Adjetivo-CETEP, tendo em vista seu regimento interno, sob pena de o curso de verão não ser convalidado.

Fica reservada ao professor a alteração do calendário conforme disponibilidade e acerto com os alunos, no primeiro dia de aula, desde que haja a comunicação prévia e a respectiva concordância por parte da Coordenação do Curso.

O aluno aprovado em disciplina ofertada em regime especial terá em seu histórico o lançamento de Regime especial (RE).



### **7.3 QUANTO À PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS:**

Poderão participar os alunos acadêmicos do curso de graduação superior tradicional que estão devidamente matriculados no período da oferta do curso.

Alunos de outras instituições que requereram transferência para um dos cursos de graduação superior tradicional.

Os alunos interessados em participar do curso de verão oferecido deverão realizar sua reserva junto à faculdade no período estabelecido.

O aluno com matrícula trancada não poderá em hipótese alguma se matricular na disciplina.

## **8 MECANISMOS DE NIVELAMENTO**

No processo de ensino e aprendizagem não basta que o professor ensine, é preciso que o aluno aprenda e o que influencia este processo é aquilo que o aluno já sabe e observa-se que alunos ingressantes nos cursos de graduação apresentam limitações quanto às capacidades e habilidades necessárias para cursar e concluir o Ensino Superior.

Torna-se então, necessário que as instituições de ensino superior busquem alternativas para que, efetivamente, ele aprenda, e que através da criação de mecanismos de nivelamento o aluno consiga atingir um ensino de qualidade.

Assim, na prática docente, Serão criados mecanismos, que poderão ser desenvolvidos pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), que identifiquem as defasagens dos alunos ingressantes sejam através de questionários sócio-econômicos e culturais ou mesmo através da avaliação de desempenho dos discentes no primeiro semestre do curso.

Fica, portanto, a cargo da Coordenação de Curso, a implementação de projetos de nivelamento, tais como: de Língua Portuguesa (voltados para a escrita e interpretação), de Matemática, de informática, e outros que contribuam para uma sólida formação geral e para a melhoria da capacidade de aprendizagem.

## 9 AVALIAÇÃO

### 9.1 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Na avaliação institucional, é importante definir alguns conceitos definidos por vários autores estudiosos do assunto. Conforme Trigueiro, Professor de Sociologia da UnB, (1998) e outros estudiosos, o termo institucional, refere-se a *um processo global, que permeia as diferentes dimensões acadêmicas: ensino, pesquisa, extensão e gestão universitária*. Assim, a avaliação institucional se propõe a envolver toda a comunidade acadêmica, em sua dimensão interna, bem como diversos segmentos da sociedade, em sua dimensão externa, constituindo um processo educativo contínuo, permanente e legítimo.

Ristoff, Doutor em Letras, professor da UFSC, (1997, p. 80) orienta: *"um processo de avaliação deve livrar-se do que pesa, do que está preso, do que não sai do lugar"*.

Bielschowski (1995, p. 29), afirma que a avaliação, em sua integridade, deve estimular a flexibilidade e a adaptação, por um lado e, por outro deve *"desafiar e provocar transformações, sobretudo naqueles - sejam programas, instituições ou indivíduos - que se agarram à estabilidade para não crescer"*.

Assim, a avaliação institucional é um instrumento fundamental para avaliar as práticas administrativas e acadêmicas, indicando ações necessárias que assegurem a eficiência e a eficácia de suas atividades administrativas, de ensino, pesquisa e extensão.

#### OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

- Diagnosticar, constantemente a situação da faculdade Adjetivo-CETEP, nas dimensões de ensino, pesquisa, extensão e gestão a fim de obter dados que forneçam subsídios, favorecendo a construção do conhecimento e o desenvolvimento do processo acadêmico;
- Analisar a eficiência e a eficácia dos programas e projetos institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Converter a avaliação em um instrumento de superação individual e coletiva de limitações;
- Realizar reavaliações periódicas;
- Manter um processo de avaliação contínuo, evolutivo, plástico e flexível;

Para o alcance desses objetivos a faculdade Adjetivo-CETEP se propõe:

- Envolver todos os segmentos no processo avaliativo, tendo-os como parceiros nas ações implementadas, aprimorando a sensibilidade pessoal e profissional de cada um no exercício de avaliação;
- Aperfeiçoar a visão crítica quanto aos aspectos teóricos, metodológicos e práticos que envolvem a dinâmica institucional;
- Diagnosticar e evidenciar como se efetivam e se inter-relacionam as atividades em sua dimensão: ensino, pesquisa e extensão;
- Repassar a missão, metas e políticas da instituição a partir do feedback do processo avaliativo.

A Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 (DOU nº 80, Seção 1, 15/4/2004, p. 4/5), que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criou, em cada IES, pública ou privada, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), nos seguintes termos:

Art. 11. Cada instituição de ensino superior, pública ou privada, constituirá Comissão Própria de Avaliação - CPA, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da publicação desta Lei, com as atribuições de condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP, obedecidas as seguintes diretrizes:

- I. Constituição por ato do dirigente máximo da instituição de ensino superior, ou por previsão no seu próprio estatuto ou regimento, assegurada a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada, e vedada a composição que privilegie a maioria absoluta de um dos segmentos;
- II. Atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior.

A avaliação interna do curso de Engenharia de Produção observarão os padrões fixados pelo MEC e padrões internos para as quatro dimensões acentuadas pelo INEP:

- Organização didático-pedagógica;
- Corpo docente;
- Adequação das instalações físicas gerais e específicas; e
- Biblioteca.

Os programas de extensão serão avaliados mediante análise dos relatórios preenchidos pelos acadêmicos envolvidos (discentes e docentes), pelo grau de atendimento às demandas da comunidade local e regional e pelo nível de interação e comprometimento dos setores da comunidade acadêmica.

Os resultados das avaliações internas e externas serão sistematizados e analisados pela CPA que os repassará aos setores adequados enquanto subsídios para a revisão de seus programas, planos e quando os indicadores atingirem aspectos mais gerais, para a revisão do próprio Plano de Desenvolvimento Institucional.

A aplicação de instrumentos para a coleta de informações dos vários setores e serviços ocorrerá semestralmente e serão implantados mecanismos (site, e-mail, atendimento via telefone, caixas de sugestões e atendimento local) que garantam meios de acesso à comunidade acadêmica para oferecer outros indicadores de avaliação, quando necessário.

A avaliação constará de questionário de coleta de dados e posterior auto-avaliação do curso, envolvendo direção, professores e alunos na busca de compreensão e encaminhamento para os problemas identificados.

## **9.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

A avaliação da aprendizagem do aluno se dará da seguinte forma:

- Os resultados do aproveitamento são expressos sob a forma de pontos que variam de 0 (zero) a 100 (cem) com exigência de, no mínimo, 60 pontos para aprovação;

- Além dos 60 pontos, o aluno para ser aprovado, necessita de freqüência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária prevista para cada disciplina;

Os pontos são sssim distribuídos:

- 25 (vinte e cinco), para uma 1ª avaliação parcial do conhecimento (APC I);
- 25 (vinte e cinco), para uma 2ª avaliação parcial do conhecimento (APC II);
- 25 (vinte e cinco), para uma 3ª avaliação parcial do conhecimento (APC III);
- 25 (vinte e cinco), para uma 4ª avaliação parcial do conhecimento (APC IV);

Os resultados do aluno serão disponibilizados utilizando recursos da Instituição para disponibilizar de forma eficiente e ágil os resultados para o acadêmico.

O exame final corresponde uma avaliação de 100 pontos e será utilizada caso o aluno não obtenha êxito no processo avaliativo semestral. Assim, poderá realizar exame final desde que obtenha a freqüência mínima exigida e pontuação entre 40 e 59 pontos. O calculo da nota final será feito da seguinte maneira:

$$EE = \frac{2 \text{ (duas)} \times \text{nota conseguida no exame} + \text{nota do semestre}}{3}$$

3

Será aprovado se o resultado da equação acima for igual ou superior a 60 pontos.

### **9.3 EXAME DE PROFICIÊNCIA**

Exame de proficiência (Art. 47 da lei nº 9.394/96): o aluno regularmente matriculado que tenha extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, e que se julgar em condições de eliminar disciplina(s) de sua grade curricular por conhecer o conteúdo programático que a compõe, deverá requerer, junto ao Núcleo de Secretaria da unidade em que o curso é realizado, que lhe seja aplicado a avaliação comprobatória. Só poderá solicitar o exame de proficiência o aluno que não foi reprovado anteriormente na disciplina.

### **9.4 REGISTRO DO APROVEITAMENTO DO ALUNO**

Serão registrados os resultados em diário online e que deverão ser conferidos pela coordenação e passados para arquivo na mantenedora e impressos em livros na Secretaria da Faculdade que cuidará, juntamente com outros documentos (Planos de Curso, documentos pessoais do aluno e dos professores).

## **10 CONCLUSÃO**

A educação de qualidade se baseia na concepção do conhecimento como processo contínuo, pelo entendimento da interdisciplinaridade, e pela constante avaliação e reavaliação do Projeto Político-Pedagógico. É importante considerar a articulação entre ensino, pesquisa e extensão do Curso de Engenharia de Produção para o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e do entendimento de sua responsabilidade técnica e humana na sociedade.

## 11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Conselho Nacional de Educação – Câmara de Educação Superior**, Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.
2. **Regimento da FACULDADE ADJETIVO – CETEP, 2008**
3. **PDI da FACULDADE ADJETIVO – CETEP, 2008**
4. **ANASTASION**, Lea das Graças Camargos. Metodologia do ensino superior: da prática docente à uma possível teoria pedagógica. Curitiba: IBEPEX Autores associados, 1998.
5. **BORBA**, Amândia Maria de e **CARVALHO**, Roberta P. Vieira de. Como construir objetivos educacionais. Julho/2000.
6. **DELORS**, Jacques (org.) Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI. 2a ed. São Paulo: Cortez, 1999.
7. **DO PESSIMISMO DA RAZÃO PARA OTIMISMO DA VONTADE**: Referências para construção dos Projetos Pedagógicos nas Instituições de Ensino Superior Brasileiras. Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras. Curitiba, 1999.
8. **FEUERSCHÜTTE**, Simone. Tendências pedagógica: uma síntese. Abril, 1999.
9. **FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS** (ForGrad). "O Currículo como expressão do projeto pedagógico: um processo flexível". Texto elaborado a partir da Oficina de Trabalho de Niterói/RJ, realizada de 17 a 19 de abril de 2000. Niterói/RJ, 2000.
10. **LUZ**, Sueli Petry da; **BORBA**, Amândia Maria de. Compreendendo conceitos no ensino e na aprendizagem. 2000.
11. **MOTTA**, Jandira Souza Thompson. Flexibilização curricular como expressão do Projeto Pedagógico. s.d.
12. **TONINI**, A. M., **LIMA**, M. L. R. Ensino de Engenharia: As Atividades Acadêmicas Complementares na Formação do Engenheiro. Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Tese de Doutorado. Belo Horizonte, MG, 2007.
13. **TONINI**, A. M., **LIMA**, M. L. R. As Atividades Complementares e a Engenharia. VIII Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2007.
14. **TONINI**, A. M., **PINTO**, D. P. A flexibilização curricular e a engenharia. I Semana Nacional de Educação Profissional e Tecnológica – 1 ° SENEPT – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerias – CEFET-MG. Belo Horizonte, MG, 2008.