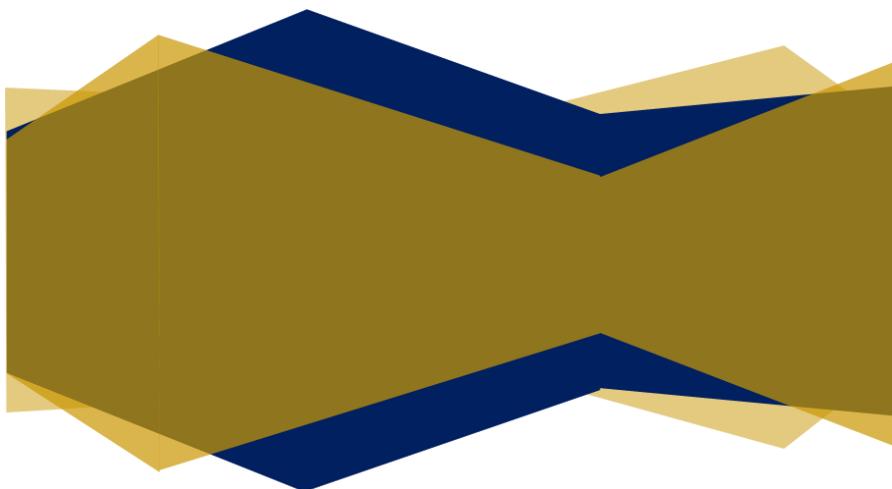

Faculdade Metropolitana da Amazônia

Projeto Pedagógico de Curso

**Curso de Bacharelado em Engenharia de
Produção**



2017

PROCESSO

Mantenedora

Instituto Euro-Americano de Educação, Ciência e Tecnologia – EUROAM.

Mantida

Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ.

Endereço de Funcionamento do Curso

Avenida Visconde de Souza Franco, nº72 – Bairro Reduto, Município Belém, Estado PA,
CEP 66053-000.

Ato Normativo do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção

Bacharelado em Engenharia de Produção - Portaria Sesus nº 91, de 02/02/2018, D.O.U
Seção 1, p. 25 de 05/02/2018 (reconhecimento)

SUMÁRIO

O CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	6
1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	9
1.1 CONTEXTO EDUCACIONAL	9
1.2 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	12
1.2.1 Políticas Institucionais de Ensino	12
1.2.1.1 Ensino de Graduação	13
1.2.1.2 Ensino de Pós-Graduação	15
1.2.2 Políticas Institucionais de Pesquisa/Iniciação Científica	17
1.2.3 Políticas Institucionais de Extensão	18
1.3 OBJETIVOS DO CURSO	21
1.4 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	23
1.5 ESTRUTURA CURRICULAR	25
<i>BACHARELADO PRESENCIAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</i>	26
1.6 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	30
1.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	32
1.9 APOIO AO DISCENTE	34
1.10 FORMAS DE ACESSO	37
1.12 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS – NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM	40
1.13 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO- APRENDIZAGEM	42
1.15 NÚMERO DE VAGAS	46
2. CORPO DOCENTE E TUTORIAL	46
2.1 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE	46
2.2 ATUAÇÃO DA COORDENAÇÃO DE CURSO	48
2.3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL, DE MAGISTÉRIO SUPERIOR E DE GESTÃO ACADÊMICA DO (A) COORDENADOR (A)	52
2.5 CARGA HORÁRIA DE COORDENAÇÃO DO CURSO	53
2.6 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO	53
2.7 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO – PERCENTUAL DE DOUTORES	56
2.8 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE	56
2.9 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO DOCENTE	56
2.10 EXPERIÊNCIA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR DO CORPO DOCENTE	57
2.11 FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE	57
2.12 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA	58
3.1 GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES EM REGIME DE TEMPO INTEGRAL	59
3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS	60
3.3 SALA DOS PROFESSORES	60
3.4 SALA DE AULA	61

3.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....	62
3.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA.....	64
3.7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	65
3.8 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS.....	66
3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUANTIDADE.....	68
3.10 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUALIDADE	69
3.11 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: SERVIÇOS	71
4. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS.....	72
4.1 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	72
4.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA	74
4.3 DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS	74
4.4 PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	74
4.5 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE	77
4.6 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE).....	77
4.7 CARGA HORÁRIA MÍNIMA EM HORAS	77
4.8 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO	78
4.9 CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA.....	78
4.10 DISCIPLINA DE LIBRAS	80
4.11 INFORMAÇÕES ACADÊMICAS.....	80
4.12 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	80
5. CONTEXTUALIZAÇÃO EDUCACIONAL	82
5.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTENEDORA	82
5.2 CONTEXTO EDUCACIONAL DO ESTADO DO PARÁ.....	84
5.3 A FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA - FAMAZ	88
5.3.1 Missão.....	88
5.3.2 Visão Estratégica	89
5.3.3 Princípios Institucionais.....	90
5.4 TRAJETÓRIA HISTÓRICA	91
5.5 PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	92
5.6 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO	93
5.7 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	94
5.8 PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	96
5.9 REGISTROS ACADÊMICOS	96
6. CONTEXTO REGIONAL.....	98
6.1 ESTADO DO PARÁ.....	98
6.2 CONTEXTO EDUCACIONAL REGIONAL PARA O CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	102
7.7 INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA.....	114
APÊNDICES	116

Apêndice A	116
Apêndice B	143
Apêndice C	160
FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTAGIÁRIO	181

O CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

O Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção é resultado do diálogo coletivo de docentes, pertencentes ou não, ao Núcleo Docente Estruturante (NDE), além da Coordenação de Curso, tem como objetivo geral formar um profissional se difere deste pelo conhecimento tecnológico sobre processos produtivos e a pesquisa operacional, domínios privilegiados da Engenharia de Produção. Este profissional deve compreender, em bom nível de detalhes, a base técnica dos sistemas produtivos que ele projeta, implementa e gerencia.

As Diretrizes Curriculares Nacionais de 2002 para o Ensino de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES Nº. 11/2002) 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. Assim, o egresso do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção tem perfil profissional de propiciar formação generalista, humanista, crítico e reflexivo; é capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando 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, mantendo a perspectiva regional, estadual e nacional.

O projeto em questão visou a atender ao que nele se preconiza como fundamentos da educação contemporânea, baseada em competências e habilidades, teoria e prática, como um processo de formação de pessoas capacitadas para analisar e articular conceitos e argumentos, para interpretar e valorizar fenômenos, tudo isso aliado a uma postura reflexiva e visão crítica que fomenta o trabalho em equipe, através de uma aprendizagem dinâmica capaz de formar sujeitos autônomos e cidadãos, comprometidos com o desenvolvimento sócio regional, que vão além da mera reprodução de conhecimentos e práticas, mas capazes de atuar local e globalmente, comprometidos com os preceitos éticos e morais, desenvolvendo modelos de gestões favoráveis e viáveis ao ambiente em que se encontra, para que possa conseguir colocar a gestão de pessoas como uma vantagem competitiva frente aos seus concorrentes, adequando-se às forças do macroambiente, mas sem se restringir a tal, prezando sempre pela qualidade de vida das

pessoas que estão envolvidas no processo, necessidades e aspirações exigidas dos profissionais deste século diante da realidade que o circunda.

Assim, sistematicamente, a partir de 2011, quando fora constituída a Comissão Elaboradora do Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, até o presente momento, docentes e membros do Núcleo Docente Estruturante, com maturidade e vivência acadêmicas e, sobretudo, frente às novas demandas de uma sociedade em constante mutação, estiveram debruçados para discutirem e definirem acerca do desenho e identidade do curso, orientados pelas normativas legais que norteiam os cursos de graduação, a área em questão e pelo que tange à carga horária mínima, perfil profissional de conclusão, infraestrutura mínima requerida, período de integralização e carga horária destinada às atividades complementares.

Aspectos como a atualização das ementas nas disciplinas e a análise pormenorizada entre as diversas componentes curriculares do mesmo período/semestre e entre períodos/semestres diferentes foram extensivamente discutidos considerando a concepção de ensino e aprendizagem planejada, que representavam a materialização de um perfil calcado em habilidades e competências, a partir de experiências acadêmicas, sociais e evidentemente pedagógicas.

O contexto de atualização do projeto foi rico e dinâmico e propiciou aos participantes experiências inovadoras quando comparadas aos sistemas e métodos tradicionais de revisão de PPCs visto que os envolvidos puderam desenvolver, na prática, conceitos estudados nas formações docentes proporcionadas pelo Núcleo de Apoio ao Docente e Discente (NADD) sobre os temas como: construção de um percurso avaliativo de competências; competências e habilidades no contexto educacional; avaliação da aprendizagem, dentre outros.

Aliadas ao processo de melhoria do Projeto Pedagógico ao longo do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, as reflexões consideraram também as especificidades da área de atuação do Curso, o contexto regional e, sobretudo, a consonância com documentos norteadores institucionais como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Plano Pedagógico Institucional (PPI) e o Regimento da FAMAZ.

O processo de atualização coletiva deste PPC repousou em três dimensões: a dimensão conceitual, que forneceu os fundamentos e os conceitos-chave que configuram o paradigma orientador que subsidiam o PPC; a dimensão normativa que proveu os referenciais que fundamentam o PPC e a dimensão estrutural que proporcionou os elementos constitutivos do PPC.

Desta forma, o PPC que ora se apresenta, fruto da reflexão e comprometimento docente, possui estrutura curricular consistente e eficaz para com as demandas acadêmicas e sociais e demandará esforços, planejamento, dedicação e monitoramento constante para sua sustentabilidade e plena consolidação.

Certamente a equipe desenvolvedora deste PPC acredita que este documento não se encerra no conteúdo destas páginas e que, muito além de um documento, é a indicação clara do caminho a ser trilhado pelo coletivo do curso, o que, necessitará, ao longo de sua manutenção, uma constante reavaliação e reestruturação visando o atendimento pleno das demandas de formação do engenheiro de produção.

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1 CONTEXTO EDUCACIONAL

A região Norte, especificamente o estado do Pará, segue em constante crescimento e desenvolvimento no ensino superior nas três grandes áreas humanas, biológicas e exatas. Em particular o curso de Engenharia de Produção vem se expandindo tanto na capital paraense como também no interior através de Instituição de Ensino Superior (IES) públicas e privadas, e principalmente motivado pela implantação de grandes projetos no Pará.

No entanto, segundo o MEC, no estado do Pará o curso de Engenharia de Produção existe apenas em 24 Instituições de Ensino Superior (Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR; Centro Universitário do Pará – CESUPA; Centro Universitário Internacional – UNINTER; Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI; Faculdade da Amazônia – FAAM; Faculdade de Tecnologia e Desenvolvimento de Competências – FDC; Faculdade Estácio de Belém; Faculdade Ideal – Devry-Faci; Faculdade Mauricio de Nassau – FMN; Faculdade Metropolitana da Amazônia – Famaz; Faculdade Metropolitana de Marabá – Metropolitana; Faculdade Metropolitana de Paragominas; Faculdade Pan Amazônica – FAPAN; Universidade Anhanguera – UNIDERP; Universidade Cidade de São Paulo – UNICID; Universidade da Amazônia – UNAMA; Universidade de Uberaba – UNIUBE; Universidade do Estado do Pará – UEPA; Universidade Luterana do Brasil – ULBRA; Universidade Paulista – UNIP; Universidade Pitágoras – UNOPAR; Universidade Santo Amaro – UNISA). Do total, 20 estão distribuídas pela capital, entre cursos presenciais e à distância, devendo-se ressaltar que todos os cursos no estado são do grau de Bacharelado, desse modo fazendo com que o mercado de trabalho do bacharel, em grande crescimento no estado, seja atendido por profissionais com tal formação.

Devido a grande potencialidade de expansão do setor privado e sua influência como instrumento da formação educacional do Estado, aliada à sua potencialidade geradora de empregos diretos e indiretos através da implantação de grandes projetos, a criação do curso de Engenharia de Produção com grau em Bacharelado na região metropolitana de Belém contribui para a melhor formação sócio educacional desta região, bem como atende uma forte demanda de mercado por profissionais da área.

A educação superior de qualidade no caso da Amazônia, com particular sensibilidade aos investimentos nas áreas de conhecimento de maior demanda regional, representa um dos grandes desafios do milênio e por todas as razões expostas, deve

merecer, atenção prioritária da sociedade civil e dos governantes, não se poupando iniciativas que se somem na ampla cadeia de cooperação que terá de se consolidar, com urgência, em âmbito regional, nos próximos anos. É neste contexto, e com intuito de melhorar a educação no Pará e suprir uma necessidade mercadológica que a Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ) foi instalada no Estado do Pará, localizada em Belém, capital e o segundo maior município, com extensão de 1.247.689,515 km², sendo o mais rico e populoso da região, contando com 7.321.493 habitantes. A região metropolitana possui a segunda maior população da região Norte com cerca de 2,1 milhões habitantes. A FAMAZ atualmente oferta cursos de graduação, cursos superior de Tecnologia e diversos cursos de especialização lato sensu.

A democratização da educação superior permitiu acesso a todos aqueles academicamente capazes de frequentar este nível de ensino. Esse acesso é basilar para a construção da cidadania. Apesar do número de instituições de ensino superior que ofertam o Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção na cidade de Belém e Região Metropolitana, o mercado apresenta uma demanda reprimida importante em áreas diversas de atuação do engenheiro de produção, seja na capital (no gerenciamento de recursos humanos, gerenciamento de cadeia de suprimentos e na gestão de produção e processos na construção civil, dentre outras áreas) ou no interior (nas plantas de grandes projetos, como em Barcarena – HIDROS, Juruti – ALCOA, em Parauapebas, Carajás e Marabá – VALE; Ourilândia do Norte – Mineração Onça Puma, dentre outras) também gerenciando e otimizando a cadeia de suprimentos, racionalizando e estabelecendo processos e o sistema produtivo).

Foi partindo de um quadro conjuntural favorável como o que se descortina atualmente que em 2011 iniciou-se o processo de estruturação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ, e elaboração de seu Projeto Político Pedagógico. Em 2014-2 ingressa a primeira turma regular do curso em tela, criado em plena consonância com a constituição Federal de 1988, com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) então vigente, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº. 9394 de 20 de dezembro de 1996), e em particular no artigo 43 que trata das finalidades da educação superior, buscando estimular o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, formar profissionais aptos para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e a estimulação no gerenciamento das habilidades de administrar problemas da atualidade, em particular os regionais e nacionais.

O Curso em tela também está consoante os ditames da Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; Lei Nº 5.194 de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências; Resolução nº 235 - de 09 de outubro de 1975 do CONFEA, que discrimina as atividades profissionais do Engenheiro de Produção; Resolução nº 288 de 07 de dezembro de 1983, que designa o título e fixa as atribuições das novas habilitações em Engenharia de Produção e Engenharia Industrial; Lei do Plano Nacional de Educação (PNE) Nº 10.172/2001; Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior Nº 10.861, de 14/4/2004; Lei do Estágio de Estudantes Nº 11.788, de 25/9/2008; Decreto que dispõe sobre as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, a vigorar a partir de 2009, Nº 5.296/2004; Decreto que dispõe sobre Libras como disciplina obrigatória ou optativa Nº 5.626/2005; Decreto que dispõe sobre as Funções de Regulação, Supervisão e Avaliação da Educação Superior Nº 5.773, de 9/5/2006; Resolução CNE/CES Nº 2, de 18/6/2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial; Resolução CNE/CES Nº 3, de 02/7/2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula;

O Projeto Político - Pedagógico do Curso Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ está imbuído do compromisso de formar profissionais detentores de conhecimento teórico e metodológico aptos a intervir na realidade do Brasil e da Amazônia, tendo em vista o reconhecimento das dificuldades e potencialidades da Região Amazônica e do Estado do Pará, buscando formar profissionais que possam, eficazmente, contribuir no processo de mudanças na sociedade e, conseqüentemente, na qualidade de vida da população assistida.

Desta feita, a FAMAZ atendendo a região Norte do Pará, particularmente o município de Belém e a região metropolitana, que abrange os municípios de Belém, Ananindeua, Marituba, Santa Barbara, Santa Isabel, Benevides e Castanhal, os quais representam o maior índice populacional metropolitano da região Norte, investe na formação de futuros profissionais a fim de propiciar de modo adequado, uma formação que permita ao discente assumir compromisso com o projeto ético político e calcado nos princípios fundamentais da profissão do Engenheiro de Produção.

Assim, a FAMAZ avança no sentido da sua vocação institucional que é formar profissionais em várias áreas de conhecimento, garantindo a interdisciplinaridade, o trabalho em equipe, a visão humanista e os postulados éticos.

1.2 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

1.2.1 Políticas Institucionais de Ensino

Dentro do espírito de articulação dos documentos norteadores da FAMAZ, a política institucional desta Faculdade encontra-se de acordo com o estabelecido no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) que se tem a filosofia básica de que o aluno se constitui o centro do processo da relação institucional ensino/aprendizagem.

Nesse sentido, a Política Institucional de Ensino prioriza a sólida formação profissional e de cidadania e um ensino teórico-prático que amplia as fronteiras do saber e contribui para um aprendizado alicerçado na tríade: ensino, pesquisa/iniciação científica e extensão. Mas também, consentaneamente com a Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ contempla conteúdos e atividades que atendem as dimensões cognitivas, afetivas e psicomotoras para que os discentes do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção alcancem de maneira plena seus objetivos acadêmicos e de carreira de maneira plena, nas seguintes áreas ou eixos:

- I. **Núcleo de Conteúdos Básicos:** conhecimentos e conteúdos relevantes para a formação básica do aluno;
- II. **Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes:** conhecimentos e conteúdos relevantes para a formação profissional do aluno;
- III. **Núcleo de Conteúdos Específicos:** aprofundamento dos conteúdos profissionalizantes relevantes para a formação profissional do aluno.

Com isso se verifica que as políticas de ensino estão voltadas para os eixos que se preocupam com a disponibilização dos mais modernos instrumentos de ensino, pesquisa/iniciação científica e extensão, bem como de instrumentos virtuais de aproximação professor/aluno, por meio do qual são disponibilizados planos de cursos, material de apoio ao aluno, exercícios, atividades extraclasse, dentre outros.

Mais que tudo, no entanto, cuida-se de que a formação teórica esteja aliada às práticas e à combinação de enfoques dos temas gerais e específicos definidos nos programas de Disciplinas do Curso, não se esquecendo de que as questões de ordem metodológica e pedagógica são objeto de atenção permanente.

Diante deste prisma, a ação didático-pedagógica é voltada à formação de um

profissional capaz de formular e de resolver problemas, de questionar e reconstruir realidades em âmbito interno, regional ou nacional, sobretudo, pela formação crítica que se pretende esboçar na construção plena dos cursos da IES.

As políticas, em destaque, são traduzidas por diversas ações e atividades, dentre os quais:

- *Reforço ao Aprendizado*, com vistas a ampliar a autonomia intelectual do aluno por intermédio da iniciação científica e trabalho de núcleos temáticos multidisciplinares;
- *Estímulo às Ações Interdisciplinares*, articulando planos de ensino, incentivando avaliações instrumentalizadas por pesquisa e atividades de extensão;
- *Apoio ao Docente*, realizando cursos de capacitação, que contemplem uso de novas tecnologias de ensino, que representem, ao docente, maior responsabilidade pelo aprendizado e não somente pelo ensino;
- *Apoio ao Discente*, com a finalidade de acompanhar o processo de aprendizagem em todas as disciplinas e atividades curriculares;
- *Ampliação dos Espaços para as Práticas*, com vistas a diversificar os ambientes apropriados para desenvolvimento de atividades práticas, em condições similares de trabalho profissional;
- *Programa de Acompanhamento de Egressos*, com o objetivo de manter o apoio institucional ao ensino continuado e à empregabilidade;
- *Programa de Iniciação Científica (PROIC)*, com o objetivo de inserir o aluno na pesquisa científica, oportunizando-lhe maior conhecimento dos temas tratados em nível regional e nacional;
- *Programa de Monitoria de ensino (PROME)*, que, a cada semestre e ano, publicam editais e selecionam alunos para atuar em monitoria de ensino concedendo-lhes bolsa para que estes atuem como monitores, trabalhando com o(a) professor(a) na condução da disciplina.
- *Programa de Extensão (PROEX)*, com o objetivo de flexibilizar a matriz curricular, estimulando o conhecimento de problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, bem como prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade, na promoção à extensão aberta à participação da população, com o intuito à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

1.2.1.1 Ensino de Graduação

As atividades de ensino de graduação são consideradas atividades indissociáveis da pesquisa/iniciação científica e da extensão e objetivam a integração da vida acadêmica com a realidade social, de forma participativa e mútua.

Ciente de suas responsabilidades sociais, a FAMAZ tem se orientado no oferecimento de cursos de graduação que compreendem um conjunto de atividades pedagógicas sistematizadas com o objetivo de formar profissionais, conforme perfil definido pelas diretrizes curriculares nacionais e pelos contextos social, econômico e de trabalho.

A organização curricular e didática, conforme legislação específica, potencializam a formação e o aperfeiçoamento contínuo do aluno como pessoa, profissional e cidadão, em harmonia com a missão da FAMAZ, com os objetivos e a função social dos cursos.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção particularmente, possibilita a formação profissional do aluno, atendendo, dentre outras, as seguintes competências previstas nas respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia:

I - aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia;

II - projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;

III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;

IV - planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;

V - identificar, formular e resolver problemas de engenharia;

VI - desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;

VII - supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;

VIII - avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;

IX - comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;

X - atuar em equipes multidisciplinares;

XI - compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;

XII - avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;

XIII - avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;

XIV - assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

Assim, as reformas curriculares de cursos da Instituição e a criação de novos cursos procuram sempre atender a pressupostos e princípios orientadores contidos no Projeto Pedagógico Institucional, na legislação educacional e profissional vigentes, e, no caso do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, nas Diretrizes Curriculares

Licito citar que o Projeto Pedagógico Institucional do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ também encontra-se consoante às seguintes competências estabelecidas pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO):

1. Ser capaz de dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;
2. Ser capaz de utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões;
3. Ser capaz de projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas;
4. Ser capaz de prever e analisar demandas, selecionar tecnologias e know-how, projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidade;
5. Ser capaz de incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria;
6. Ser capaz de prever a evolução dos cenários produtivos, percebendo a interação entre as organizações e os seus impactos sobre a competitividade;
7. Ser capaz de acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade;
8. Ser capaz de compreender a interrelação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere a utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade;
9. Ser capaz de utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos;
10. Ser capaz de gerenciar e otimizar o fluxo de informação nas empresas utilizando tecnologias adequadas.

1.2.1.2 Ensino de Pós-Graduação

Os cursos de pós-graduação devem ter como objetivo geral uma qualificação profissional de alto nível em áreas específicas do conhecimento, proporcionando ao aluno ferramentas para que ele possa gerar conhecimento por meio do desenvolvimento de projetos de pesquisa ou para que ele tenha condições de exercer, de forma mais qualificada, uma determinada atividade profissional.

No entanto, como objetivos mais específicos, o profissional egresso dos programas de pós-graduação deve ser capaz de utilizar critérios científicos para a análise e a

solução de problemas, de trabalhar para a geração de conhecimento em sua área de atuação e ter habilidade para a formação de novos recursos humanos.

As atividades de pós-graduação são desenvolvidas em um segundo eixo dentro do qual a IES deverá afirmar-se em qualidade de ensino e compromisso científico, observados os seguintes balizamentos:

- I. Consolidação da pós-graduação *Lato sensu*, como instrumento de formação e de qualificação de recursos humanos para a constituição de quadros especializados, seja para a docência, seja para a gestão de empreendimentos econômicos, científicos e culturais;
- II. Incremento progressivo da pós-graduação *Stricto sensu*, como instrumento de viabilização de atividades de pesquisa mediante a abertura gradual de novos cursos de mestrado alinhados às vocações da FAMAZ;
- III. Articulação entre a expansão das atividades de ensino, pesquisa, extensão e pós-graduação e a implantação de programas de iniciação científica e de monitoria para os alunos dos cursos de graduação;
- VI. Criação e manutenção de núcleos interdisciplinares de estudos e pesquisas, com infraestrutura própria de pesquisadores e de aparelhamento técnico-científico correspondente.

A integração entre a Graduação e a Pós-Graduação objetiva capacitar, metodologicamente, os alunos para o processo de iniciação científica e para o exercício profissional. Neste sentido, a Pós-Graduação articula-se com a Graduação por meio de estreita vinculação e interlocução com as coordenações didático-pedagógicas.

A Política para a Pós-Graduação deve obedecer, dentre outras, as seguintes diretrizes:

- I. Desenvolvimento do conhecimento científico, com profundo relacionamento com o exercício profissional;
- II. Busca da excelência e aproximação da FAMAZ com a comunidade, na oferta de cursos de especialização ou aperfeiçoamento, nos projetos e estudos que identifiquem necessidades regionais, sempre respeitando os princípios da ciência e dos avanços tecnológicos;
- III. Valorização da formação acadêmica dos docentes, entendendo-os como agentes na consolidação da pesquisa, enquanto fator de qualidade e diferencial das instituições de educação superior.

Neste sentido, a FAMAZ tem como compromisso institucional oferecer Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* nas áreas de Educação Superior, visando a contribuir com as interfaces das políticas institucionais de *ensino e pesquisa*, assim como na formação

continuada dos egressos, bem como possibilitar a integração desses dois níveis educacionais – Graduação e Pós-graduação.

Seguindo o protocolo de trabalho da graduação, e atentando para a importância da educação continuada, a FAMAZ disponibiliza o curso de pós-graduação *lato sensu* em Gestão de Projetos, Obras e Tecnologias das Construções.

1.2.2 Políticas Institucionais de Pesquisa/Iniciação Científica

A política institucional que orienta a pesquisa/iniciação científica na FAMAZ, aplicada no curso de Graduação em Engenharia de Produção e nos demais cursos da IES, encontra-se em consonância com o preconizado no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Neste sentido, as políticas para o desenvolvimento da pesquisa e da iniciação científica têm como elo a associação do ensino e da extensão com o objetivo maior de ampliar e renovar o aprofundamento dos conhecimentos ministrados nos cursos.

A pesquisa/ iniciação científica e a produção científica na FAMAZ buscam a ampliação da produção do saber e a veiculação dos conhecimentos a serviço da comunidade, como forma de assegurar a análise, a compreensão e a intervenção na realidade, voltadas para uma formação profissional conectada com os problemas que emergem desta realidade e as demandas do progresso científico e tecnológico. Essas atividades estão comprometidas com a melhoria qualitativa do ensino implantado nas diferentes áreas do saber.

A política de pesquisa/ iniciação científica implantada no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ se assenta na percepção de que a investigação científica não é somente instrumento de fortalecimento do ensino, mas também, e, sobretudo, é um meio de renovação do conhecimento.

A FAMAZ reconhece no desenvolvimento da pesquisa/iniciação científica um valioso instrumental pedagógico. A participação em projetos de pesquisa/ iniciação científica tem importante papel na formação do aluno, no despertar e aprimorar de qualidades que se refletem no preparo de um profissional adaptável e com suficiente autonomia intelectual e de conhecimento para que se ajuste sempre às necessidades emergentes.

A realização das atividades de pesquisa/iniciação científica no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção é incentivada por meio de diversos mecanismos institucionais. A FAMAZ oferece subsídios para viabilizar a execução dos projetos de pesquisa/iniciação

científica apresentados pelos docentes, favorecendo desde a disponibilização de infraestrutura para a realização da pesquisa até o seu apoio financeiro.

Para o corpo discente, a FAMAZ oferece bolsas de pesquisa/iniciação científica. Considerando que a oferta de bolsas não alcança a todos os alunos inscritos, a FAMAZ incita a participação voluntária, consubstanciada em mecanismos de divulgação dos trabalhos realizados: publicação e apresentação em eventos científicos.

A pesquisa e a iniciação científica são desenvolvidas no âmbito curso de bacharelado em Engenharia de Produção, ao qual estão vinculados os professores, ficando sob a coordenação imediata do responsável pela execução e sob a supervisão do gestor do órgão responsável pelo acompanhamento das ações.

1.2.3 Políticas Institucionais de Extensão

A FAMAZ reconhece que a articulação entre a Instituição e a sociedade por meio da extensão é um processo que permite a transferência para a sociedade dos conhecimentos desenvolvidos com as atividades de ensino e pesquisa. Por outro lado, a captação das demandas e necessidades da sociedade permite orientar a produção e o desenvolvimento de novos conhecimentos. Esse processo estabelece relação dinâmica entre a Instituição e seu contexto social.

Os serviços de extensão desenvolvidos pelos cursos de graduação ofertados pela FAMAZ devem atender às seguintes características:

- I. Atendimento à comunidade, diretamente ou em parceria com instituições públicas e particulares, levando em consideração as características locais e regionais, especialmente, Belém e sua Região Metropolitana;
- II. Participação em iniciativa de natureza cultural, artística e científica;
- III. Estudos e pesquisas em torno de aspectos da realidade local ou regional e da integração latino-americana;
- IV. Promoção de atividades artísticas, culturais e desportivas;
- V. Publicação de trabalhos de interesse cultural ou científico;
- VI. Divulgação de conhecimentos e técnicas de trabalho;
- VII. Estímulo à criação literária, artística e científica e à especulação filosófica;
- VIII. Cursos abertos às comunidade social e acadêmica;
- IX. Articulação e integração com os projetos de pesquisa e os cursos e programas de graduação e pós-graduação;

X. Envolvimento dos alunos em atividades assistenciais, na sua área de estudos, sob a supervisão ou coordenação docente.

No curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, a prática da *Extensão* segue as diretrizes descritas no PDI e consiste em atividade desenvolvida e articulada em cinco eixos, distintos e complementares, com os quais formalizam a conjugação entre o ensino e a pesquisa/ iniciação científica:

I. **Primeiro eixo:** compreende os eventos culturais, técnicos e científicos, com destaque para os grandes seminários anualmente realizados, com a presença de cientistas, juristas, políticos, escritores e professores, nacionais e internacionais. Incluem-se aqui também os eventos da FAMAZ que visam ao aperfeiçoamento dos corpos docente, discente e técnico-administrativo, voltados também para a comunidade em geral, como os ciclos de debates, conferências, palestras, concertos, encontros, exposições, fóruns, oficinas e simpósios, dentre outros;

II. **Segundo eixo:** formado pelos cursos de extensão, de caráter teórico ou prático, de curta, média ou longa duração, nas categorias de iniciação, de atualização, de qualificação/capacitação e de aperfeiçoamento/aprofundamento. Com a oferta destes cursos, pretende-se suprir as necessidades da demanda acadêmica interna (docente, discente e técnico-administrativo) e também da comunidade externa, notadamente a formada pelos egressos da FAMAZ e demais profissionais do mercado;

III. **Terceiro eixo:** compreende os projetos de atendimento à comunidade, como aqueles desenvolvidos pelos cursos de graduação.

IV. **Quarto eixo:** envolve os serviços de assessoria e consultoria, possíveis de serem identificados através da referência laboratorial dos cursos, dentro de uma visão multidisciplinar, da qual são englobados as empresas juniores, os laboratórios de informática, o Biotério, dentre outros.

V. **Quinto eixo:** compreende as publicações de interesse acadêmico e cultural, além dos projetos de revistas eletrônicas e outras publicações específicas de cada área.

1.2.4 Monitoria

A monitoria no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção tem como objetivo propiciar formação acadêmica mais ampla e aprofundada ao aluno, incentivar o interesse pela dedicação à docência e à pesquisa bem como ampliar a participação destes nas atividades da Faculdade Metropolitana da Amazônia.

Existem duas modalidades de monitoria trabalhadas no âmbito do curso de

graduação em questão: Monitoria não-remunerada (Voluntária) e Monitoria remunerada por bolsa, na qual cabe frisar que esta não gera qualquer tipo de vínculo empregatício entre o aluno e a FAMAZ, devendo o aluno assinar um Termo de Compromisso.

A seleção dos monitores é regida por Edital e acompanhada pelo coordenador do curso acompanhado pelo setor responsável pela monitoria, pelo coordenador do curso e pelo professor da disciplina após ser aprovado em todos os critérios utilizados na seleção, com base nos Planos de Atividades e na Lista de Oferta do semestre letivo.

O monitor selecionado participa, juntamente com o professor, de tarefas condizentes com o seu grau de conhecimento e experiência: no planejamento das atividades, na preparação de aulas, no processo de avaliação e orientação dos alunos, na realização de trabalhos práticos e experimentais. As atividades do monitor obedecem à programação elaborada pelo professor responsável sempre sob sua supervisão e são submetidas à aprovação do professor responsável pelas atividades de monitoria e pela Coordenação do Curso.

O horário de exercício das atividades de monitoria não se sobrepõe e/ou interfere nos horários das disciplinas nas quais o aluno está matriculado ou em outras atividades necessárias à sua formação acadêmica, bem como a jornada não ultrapassa 60 horas mensais.

A frequência mensal do monitor é encaminhada pelo aluno ao setor responsável pela monitoria, sob anuência do professor responsável da disciplina sendo registrado em seu formulário apropriado, segundo calendário relativo ao período, sendo em seguida encaminhada à coordenação do Curso.

Ao final do semestre letivo, tanto monitor quanto professor, entregam ao setor responsável pelas atividades da monitoria um relatório expondo os pontos positivos e negativos da monitoria, contendo o preenchimento do Relatório de Atividades de Monitoria que é encaminhado à coordenação do curso.

1.2.5 Parcerias institucionais

A FAMAZ mantém parcerias com entidades e instituições públicas, privadas, nacionais e internacionais, buscando o pleno desenvolvimento das atividades práticas e do estágio curricular supervisionado, a operacionalização de programas e projetos voltados à produção do conhecimento científico e tecnológico e associações de classe, vislumbrando a cooperação científica, técnica, tecnológica, pedagógica e a ampliação e a diversidade dos cenários de aprendizagem para os alunos do de Bacharelado em

1.3 OBJETIVOS DO CURSO

Os objetivos gerais do curso de Engenharia, independente de sua modalidade, Bacharelado em Engenharia de Produção - conhecimentos, atitudes, valores - presentes na caracterização do perfil do sujeito a ser formado, envolvendo dimensões cognitivas, afetivas, psicomotoras, estão dispostos pela RESOLUÇÃO CNE/CES 11, DE 11 DE MARÇO DE 2002, e subdivididos em núcleos específicos de conhecimento, como segue:

- O núcleo de conteúdos básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, versará sobre os tópicos que seguem:

I - Metodologia Científica e Tecnológica;

II - Comunicação e Expressão;

III - Informática;

IV - Expressão Gráfica;

V - Matemática;

VI - Física;

VII - Fenômenos de Transporte;

VIII - Mecânica dos Sólidos;

IX - Eletricidade Aplicada;

X - Química;

XI - Ciência e Tecnologia dos Materiais;

XII - Administração;

XIII - Economia;

XIV - Ciências do Ambiente;

XV - Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania

- O núcleo de conteúdos profissionalizantes, cerca de 15% de carga horária mínima, versará sobre um subconjunto coerente dos tópicos abaixo discriminados, definidos pelo PPC do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ (e de conformidade com a listagem estabelecida na RESOLUÇÃO CNE/CES 11, DE 11 DE MARÇO DE 2002)

I - Algoritmos e Estruturas de Dados;

II – Ciência dos Materiais

III -; Circuitos Lógicos;

IV - Construção Civil;

V - Controle de Sistemas Dinâmicos;

VI - Engenharia do Produto;

VII - Ergonomia e Segurança do Trabalho;

VIII - Estratégia e Organização;

IX - Gerência de Produção;

X - Gestão Ambiental;

XI - Gestão Econômica;

XII - Gestão de Tecnologia;

XIII - Instrumentação;

XIV - Máquinas de fluxo;

XV - Métodos Numéricos;

XVI - Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas;

XVII - Pesquisa Operacional;

XVIII - Processos de Fabricação;

XIX - Qualidade;

XX - Sistemas de Informação;

XXI - Sistemas operacionais;

XXII - Transporte e Logística.

- O núcleo de conteúdos específicos se constitui em extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos profissionalizantes, bem como de outros conteúdos destinados a caracterizar modalidades. Estes conteúdos, consubstanciando o restante da carga horária total, são propostos exclusivamente pela FAMAZ através do Projeto Político Pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção e constituem-se em conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais necessários para a definição da modalidades de engenharia em tela, quanto para garantir o desenvolvimento das competências e habilidades estabelecidas nestas diretrizes

Amparadas nessas considerações o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ exhibe como *objetivo geral*:

Formar engenheiros de produção com um perfil profissional generalista, humanista, crítico e reflexivo, capacitando-os a absorver e desenvolver novas tecnologias, com uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais,

com uma visão ética e humanística, atendendo as demandas da sociedade. Assim, pretende-se manter ampla e diversificada interação com a sociedade por meio da articulação entre os diversos setores da universidade e as entidades públicas e privadas de âmbito regional, nacional e internacional. A base para isso é o estudo dos problemas socioeconômicos da comunidade, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento regional e nacional, bem como para melhorar a qualidade de vida.

Na operacionalização desse objetivo geral, tem-se os seguintes *objetivos específicos*:

- I. Dar capacitação ao egresso do curso para identificar e propor soluções técnicas aos problemas da sociedade, através do domínio e utilização de conhecimentos tecnológicos, financeiros e administrativos aplicados na área da engenharia de produção;
- II. Preparar o egresso para atuar nas fases de concepção, planejamento, projeto, construção, controle, operação e manutenção de sistemas gerais e/ou voltados para alguma temática específica, em atendimento às demandas da sociedade, considerando seus aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais, com uma visão humanística e de respeito ao meio ambiente e aos valores éticos;
- III. Qualificar o egresso para absorver e desenvolver novas tecnologias, dentro de uma postura de permanente busca da atualização profissional;
- IV. Oferecer um currículo que disponibilize ao estudante o tempo necessário para a consolidação dos conteúdos adquiridos, para o desenvolvimento de atividades acadêmicas complementares e para a realização de trabalhos extraclasse individuais e em grupo, visando o incremento de sua autonomia intelectual;
- V. Formar engenheiros de produção autônomos, generalistas, mas com capacidade de especialização, autonomia e auto-aprendizado;
- VI. Dotar o engenheiro dos conhecimentos requeridos para exercício das competências e habilidades previstas para o egresso.

1.4 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia em

seu artigo terceiro, diz-nos que: “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”.

O egresso do curso de Engenharia de Produção da FAMAZ será um engenheiro formado de acordo com as diretrizes da matriz curricular interna, gestor técnico voltado para a área empresarial e industrial de bens e serviços, poli funcional de formação científica e profissional que capacite o engenheiro de produção a identificar, prevenir e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação, gestão e melhoria de sistemas de produção considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética, respeitando as competências:

- Capacidade de dimensionamento e integração de recursos físicos, financeiros e humanos para produzir com eficiência e menor custo, tendo sempre a melhoria contínua do processo, seja de bens ou serviços;
- Capacidade de planejar e gerenciar processos;
- Capacidade de gerenciar sistemas de qualidade em todos os tipos de processos, utilizando técnicas de engenharia de qualidade;
- Capacidade de gerenciar a ergonomia, saúde e segurança no trabalho;
- Capacidade de modelagem de sistemas através de Pesquisa Operacional e Simulações utilizando métodos matemáticos;
- Capacidade de planejar, gerenciar e melhorar aspectos organizacionais através de estratégias organizacionais;
- Capacidade de gerenciar custos e economia de processos produtivos de bens e serviços, assim como custos o produto;
- Capacidade de projetar sistemas e fluxos de produção;
- Capacidade de gerenciar, implantar e melhorar sistemas informatizados para otimização de produção;
- Capacidade de compreender a relação entre os meios produtivos e o ambiente, propondo resoluções sustentáveis.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção tem como perfil do egresso/profissional o engenheiro de produção, generalista, com sólida formação científica, tecnológica, profissional e humanística, postura ética, responsabilidade social, visão crítica e reflexiva, global e atualizada do mundo, consciência solidária dos problemas de seu tempo, do seu espaço, que tenha capacidade de identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e de sistemas de produção de bens e/ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Destarte, o presente Projeto Político Pedagógico considera fundamental que o processo formativo/educativo do Engenheiro de Produção contemple o desenvolvimento de habilidades e competências adequadas para que o mesmo possa atuar, de maneira segura e plena, na escolha de processos, administração do trabalho, segurança, projeto do produto, gestão ambiental, gestão da produção e da manutenção. Desta forma, o Engenheiro de Produção colabora na produção de bens e serviços com qualidade, produtividade e responsabilidade social, se mostrando apto a atender às crescentes e variáveis demandas impostas pelas alterações tecnológicas, sociais e econômicas da sociedade através de uma postura pró-ativa em suas atividades profissionais.

1.5 ESTRUTURA CURRICULAR

A visão da organização curricular justifica a opção por uma matriz curricular para o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção que agrega muitas inovações, rompendo com a estrutura formal aplicada anteriormente na formação de profissionais nesta área específica da engenharia, passando a ser compreendido como um curso que possibilita a articulação dos vários saberes. Desta forma, a estrutura curricular do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ baseia-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais de 2002 para o Ensino de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES Nº. 11/2002), as legislações vigentes e demais recomendações da ABEPRO, com ênfase na interdisciplinaridade, transversalidade, relações teoria e prática, e demais conformações preocupadas em atender à tríade “ensino, pesquisa e extensão”.

A estrutura curricular sistematizada por períodos, agrega a complementaridade dos conteúdos, priorizando-se o trabalho com conceitos, fundamentos e abordagens básicas nos primeiros grupos de disciplinas (1º. a 4º. período). Nesses primeiros períodos também

se desenvolve a integralização de conhecimentos com as demais engenharias, arquitetura e urbanismo, a matemática, a física e química, e desta maneira é conduzida uma parte sensível da formação multidisciplinar do egresso.

Cada período apresenta disciplinas que trabalham de maneira interdisciplinar internamente e conjuntas aos demais períodos, percebendo-se que conteúdos expostos em uma disciplina prolongam-se por todo o curso, mesmo que sob um novo olhar, sobretudo, vigorando a prioridade à experimentação prática nos últimos períodos condizente com as imperiosas relações teoria e prática e educação permanente previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES Nº 11/2002).

A carga horária total do curso é de 3.600 (três mil e seiscentas) horas, distribuídas em 5 (cinco) anos ou 10 (dez) semestres, contemplando as atividades teóricas, práticas, complementares, estágio curricular supervisionado e trabalho de conclusão de curso (TCC). Importante citar que as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana estão inclusas como componentes disciplinares e nas atividades complementares em consonância com a Resolução CNE/CP Nº 01, de 17/6/2004. A Disciplina Libras está inserida na estrutura curricular como disciplina optativa, com carga horária de 60 horas, conforme preconiza o Decreto 5.626/2005, sendo oferecida no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ.

Tabela 1. Representação da Matriz Curricular do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção. Faculdade Metropolitana da Amazônia, FAMAZ, 2017.

BACHARELADO PRESENCIAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

1º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Fundamentos da Engenharia de Produção	40	40	00	02
Física I	80	80	00	04
Fundamentos da Matemática	80	80	00	04
Química Geral	80	80	00	04
Comportamento Humano nas Organizações	40	40	00	02
Atividades Complementares I	20	20	00	01
Total	340	340	00	17

2º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Administração Aplicada à Engenharia	40	40	00	02
Álgebra Linear	40	40	00	02
Cálculo I	80	80	00	04

Física II	80	40	40	04
Química Experimental	40	00	40	02
Desenho Técnico	80	00	80	04
Total	360	200	160	18

3º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Cálculo II	80	80	00	04
Geometria Analítica	40	40	00	02
Computação Aplicada a Engenharia	80	40	40	04
Física Experimental	40	00	40	02
Desenho Computacional	40	00	40	02
Química Tecnológica	40	00	40	02
Atividades Complementares II	20	20	00	01
Total	340	180	160	17

4º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Estatística Aplicada à Engenharia	80	80	00	04
Ciência e Tecnologia dos Materiais	80	80	00	04
Cálculo III	80	80	00	04
Fenômenos de Transporte	80	40	40	04
Mecânica Básica	40	40	00	02
Total	360	320	40	18

5º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Logística	80	40	40	04
Resistência dos Materiais	80	80	00	04
Sistemas de Produção	80	80	00	04
Empreendedorismo	40	40	00	02
Matemática Computacional	40	40	00	02
Atividades Complementares III	20	20	00	01
Total	340	300	40	17
Libras – Disciplina Optativa	60	60	00	-

6º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Metodologia da Pesquisa	40	40	00	02
Gestão da Cadeia de Suprimentos	80	80	00	04
Automação e Controle da Produção	80	40	40	04
Sistemas de Informação	40	40	00	02

Marketing	40	40	00	02
Organização do Trabalho	80	40	40	04
Total	360	280	80	18

7º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Saneamento Básico e Ambiental	80	40	40	04
Gestão da Produção	40	40	00	02
Inovação Tecnológica	40	40	00	02
Legislação Aplicada à Engenharia	40	40	00	02
Planejamento de Processos e Produtos	40	40	00	02
Pesquisa Operacional	80	80	00	04
Atividades Complementares IV	20	20	00	01
Total	340	300	40	17

8º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Sistema e Gestão da Qualidade	80	80	00	04
Gestão de Operações em Serviços	80	40	40	02
Engenharia do Produto	40	20	20	04
Gestão Financeira e Orçamentária	80	80	00	04
Gestão Ambiental	80	80	00	04
Total	360	300	60	18

9º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Gerência de Projetos	40	20	20	02
Projeto Integrado de Sistemas de Produção	80	40	40	04
Simulação de Sistemas de Produção	80	40	40	04
Comunicação Empresarial	40	40	00	02
Planejamento, Programação e Controle da Produção	80	80	00	04
Atividades Complementares V	20	20	00	01
Total	340	240	100	17

10º Semestre

Componente Curricular	CH Total	CH Teórica	CH Prática	CH Semanal
Manutenção e Confiabilidade	40	40	00	02
Engenharia e Segurança do Trabalho	40	40	00	02
Trabalho de Conclusão de Curso	80	00	80	04
Estágio Supervisionado	300	00	300	15
Total	460	80	380	23

Tabela 2. Integralização e Distribuição da Carga Horária Total (em horas), por tipo de atividade curricular, do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção. Faculdade Metropolitana da Amazônia , FAMAZ, 2017.

Resumo		
Tipo de Atividade Curricular	Disciplinas Fundamentais e Profissionalizantes	3.120h
	Trabalho de Conclusão de Curso	80h
	Estágio Supervisionado	300h
	Atividades Complementares	100h
	Carga Horária Total do Curso	3.600
	Língua Brasileira de Sinais (Disciplina Optativa)	60h

Regime de Matrícula: Seriado semestral com 20 semanas letivas por semestre civil

Carga Horária Total do Curso: 3.600 horas.

Duração para Integralização Curricular do Curso: Mínimo = 5 (cinco) anos ou 10 (dez) semestres; Máximo = 8 (oito) anos ou 16 (dezesesseis) semestres.

Diploma: Bacharel em Engenharia de Produção

Conforme previsto no Decreto nº. 5.626, publicado no D.O.U de 22/12/2005, que regulamenta a Lei nº. 10.436/2002, acerca da *Língua Brasileira de Sinais - Libras* e o art. 18 da Lei nº. 10.098/2000, a Disciplina *Libras* está inserida na estrutura curricular do curso como disciplina optativa, com carga horária de 60 horas.

Nesta oportunidade, vale registrar que a carga horária total do curso em tela está mensurada em hora aula de 60 minutos de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo, conforme preconizam os artigos 2º e 3º da Resolução CNE/CES nº 3, de 02/07/2007.

Art. 2º - Cabe às Instituições de Educação Superior, respeitado o mínimo dos duzentos dias letivos de trabalho acadêmico efetivo, a definição da duração da atividade acadêmica ou do trabalho discente efetivo que compreenderá:

I – preleções e aulas expositivas;

II – atividades práticas supervisionadas, tais como laboratórios, atividades em biblioteca, iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo, práticas de ensino e outras atividades no caso das licenciaturas.

Art. 3º - A carga horária mínima dos cursos superiores é mensurada em horas (60 minutos), de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo.

As atividades acadêmicas e os trabalhos discentes efetivos previstos no Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, Presencial, estão plenamente adequados às *Diretrizes Curriculares Nacionais* definidas na Resolução CNE/CES nº 2/2002, respeitado o mínimo dos duzentos dias letivos. Eles terão duração de 60 (sessenta) minutos, sendo assim discriminados:

- Aulas expositivas e preleções: hora aula mensurada em 50 minutos de exposição e 10 minutos de atividade extraclasse.
- Aulas práticas supervisionadas na IES: hora aula mensurada em 50 minutos de atividades práticas e 10 minutos de atividade extraclasse.
- Atividades práticas supervisionadas fora da IES: hora aula mensurada em 60 minutos.
- Estágios supervisionados: hora aula mensurada em 60 minutos.
- Atividades complementares: hora aula mensurada em 60 minutos.
- Trabalho de Conclusão de Curso: hora aula mensurada em 60 minutos.

Todas as atividades acadêmicas realizadas pelos alunos, inclusive as atividades extraclasse, deverão constar dos Planos de Ensino, bem como serem descritas pelos professores no sistema de registro acadêmico da FAMAZ.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ atende, integralmente, aos requisitos legais, bem como aos padrões de qualidade definidos pelo MEC.

1.6 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio curricular supervisionado é componente curricular obrigatório no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, compreendido como um processo educativo supervisionado que visa assegurar a formação profissional, mediante a sistematização do exercício teórico-prático do(a) discente reunindo o conjunto de atividades nas quais o(a) discente exercita conhecimentos de sua área profissional.

O Estágio Supervisionado tem o aporte legal-institucional fornecido pela Resolução COSUP Nº 06/2009, que dispõe sobre o Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos de Graduação Bacharelado Presencial e pelas Normas Específicas constantes no Regulamento de Estágio Curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, que estabelecem o conceito, caracterização, funcionamento, objetivos, definição dos campos de estágios, coordenação e supervisão, carga horária, duração, atribuições dos estagiários e das Instituições/organizações conveniadas, instrumentos de avaliação e outros procedimentos para o estágio, como apresentação de relatório final de estágio.

A FAMAZ, em sua estrutura acadêmica valoriza e incentiva o estágio do alunado, abrindo espaço para a prática, entendendo que é o caminho para a formação integral do futuro profissional. A necessidade da experiência e vivência profissional enquanto aluno em formação é voz presente em todos os segmentos envolvidos no processo, ou seja,

empresas, instituições e o próprio discente. Por outro lado, os benefícios gerados também serão absorvidos e integrados de maneira a constituir-se em novas ideias e por muitas vezes em novos empreendimentos. Em conformidade com a legislação vigente, é obrigatório ao aluno de Engenharia de Produção cumprir estágio supervisionado, sendo este parte integrante do currículo pleno do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

A vivência do aluno ocorrerá ao longo do Curso nas diversas áreas e em níveis de complexidade crescente para permitir maior interação entre a teoria e a prática. O Estágio Curricular Supervisionado proposto pelo currículo do Curso de Engenharia de Produção será útil para aprofundamento sobre a concepção e desenvolvimento das atividades do engenheiro. Ele deverá ser contemplado como um procedimento didático que conduz o aluno a situar, observar e aplicar, criteriosa e reflexivamente, princípios e referências teórico-práticos assimilados entre a teoria e prática.

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção tem como objetivo principal fornecer aos alunos a oportunidade de aplicar as competências e as habilidades adquiridas por meio dos conteúdos práticos das disciplinas profissionalizantes, resgatando toda a fundamentação teórica, geral e específica para alcançar o perfil profissional preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Engenharias definidas pelo CNE na Resolução nº 11, de 11 de março de 2002.

A carga horária mínima do estágio curricular supervisionado deverá atingir 20% da carga horária total do curso de graduação em Engenharia de Produção, com base na Resolução da Câmara de Educação Superior, do Conselho Nacional de Educação, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais das Engenharias.

Este estágio curricular poderá ser realizado na Instituição de Educação Superior e em instituições e empresas conveniadas com a FAMAZ, com orientação docente e supervisão local, devendo apresentar programação previamente definida em razão do processo de formação do estudante de Engenharia de Produção, considerando o perfil do egresso, os objetivos do curso, as competências a serem desenvolvidas etc.

A Coordenação Geral de Estágio da IES mantém convênios com organizações públicas, privadas e do terceiro setor, que desenvolvem suas atividades nas mais diversas áreas de atuação do Engenheiro Civil. A supervisão dos estágios é feita por professores da IES (Supervisor Docente) e técnicos das instituições conveniadas (Supervisor Técnico) com acompanhamento da Coordenadoria de Estágio da FAMAZ através do supervisor docente, que traça a programação conjuntamente com a Coordenação do Curso a ser seguida pelos os alunos em diferentes campos de estágio, objetivando a sua realização.

Como resultado do Estágio Curricular, o aluno elabora o Relatório de Estágio Curricular para fins de avaliação, que representa o trabalho final das disciplinas de Estágio Supervisionado I, que é avaliado levando-se em consideração:

- I. A comunicação correta e fidedigna da experiência do estágio em campo, com as devidas fundamentações teóricas, demonstrando o domínio do conhecimento técnico-científico;
- II. A análise das atividades desenvolvidas, as inferências, deduções, conclusões e sugestões;
- III. A linguagem objetiva, clara e precisa;
- IV. A adequada exposição dos elementos textuais, introdução, desenvolvimento e considerações finais;
- V. A utilização correta de ilustrações, anexos e apêndices;
- VI. A criatividade adequada ao trabalho técnico;
- VII. Cumprimento das normas de elaboração e pontualidade na entrega.

É atribuída uma única nota de zero a dez ao Estágio Curricular, expressa por média aritmética das notas atribuídas às Avaliações Regimentais e aos instrumentos de avaliação do campo de estágio, como o cumprimento de carga horaria e as atividades realizadas no campo de estágio, com a avaliação do/a orientador/a de campo e supervisor/a acadêmica, dentro do prazo determinado pelo calendário escolar, ao final do semestre letivo. É aprovado o/a discente que: Obtiver frequência integral em todas as atividades do Estágio Supervisionado; Obtiver nota final mínima de 7,0 pontos.

1.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores do perfil do/a formando/a, desenvolvidas durante todo o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção que possibilitam o reconhecimento, por avaliação de conhecimentos, habilidades, e competências desenvolvidas pelo(a) discente, inclusive adquirida fora do ambiente da IES, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente na efetivação de atividades de formação teórico-práticas e que possuam relações com o mercado do trabalho, com as ações de extensão junto à comunidade, hipóteses em que o(a) discente alarga experimentos e vivências acadêmicas, internas ou externas ao curso.

As Atividades Complementares obedecem aos seguintes princípios e diretrizes: complementar e sintonizar o currículo pedagógico vigente, bem como a formação social, humana e profissional; estimular as atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo e as atividades de assistência acadêmica e de iniciação científica e tecnológica; ampliar os horizontes do conhecimento bem como de sua prática para além da sala de aula; incentivar a convivência com as diferenças sociais e favorecer a tomada de iniciativa e o espírito ético e político dos/as discentes. Nesse contexto, formação é percebida como processo permanente e autônomo, e constitui condição imperativa a criação de um conjunto de atividades complementares, desenvolvidas ao longo do curso.

As Atividades Complementares praticadas no Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ estão regulamentadas no âmbito da IES por meio da Resolução COSUP Nº 04/2009, por Normas Específicas constantes no Regulamento de Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção e têm como base as Diretrizes Curriculares do Curso de Bacharelado em Engenharia, e o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ.

As 100 (cem) horas previstas para este componente curricular estão reunidas em 04 (quatro) grupos assim descritos: Grupo I (o/a discente adquire conhecimentos extracurriculares); Grupo II (o/a discente participa, ativamente, na qualidade de auxiliar, monitor ou estagiário, de atividades de investigação científica e ensino); Grupo III (o/a discente produz e/ou apresenta trabalhos acadêmicos próprios) e Grupo IV (o/a discente desenvolve atividades relacionadas com responsabilidade social, ambiental, cultural, artística e esportiva), atividades de naturezas diversas como cursos, palestras e seminários, atividades de extensão, além do apoio à participação de em eventos acadêmicos internos e externos.

Todas as atividades complementares devem ser comprovadas pelo próprio discente a Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, por meio de formulário específico, protocolado na central de atendimento ao discente. No ato do requerimento o/a discente deverá apresentar cópia e documento original, para conferência, no qual seja discriminado o conteúdo dos estudos, a duração, o período e a organização promotora ou realizadora ou professor responsável. Para efeito de registro das horas das atividades complementares será considerada como parâmetro a tabela constante nas Normas Específicas de Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, onde há a descrição das atividades realizadas e a fixação da quantidade de horas a ser registrada.

1.8 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão Curso (TCC) é componente curricular obrigatório, a ser desenvolvido no 10º período do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção. Consiste em um trabalho científico, desenvolvido sob diferentes direcionamentos metodológicos (pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, estudo de caso, e pesquisa experimental) e desenvolvida pelo aluno, sob orientação docente.

Os objetivos do TCC são os de propiciar aos acadêmicos do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção a oportunidade de compreender e apreender os elementos envolvidos no processo de pesquisa, estimulando a produção de conhecimento na área de saúde.

O *Regulamento de Elaboração do TCC* seguirá as exigências do disposto pelo REGIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) da FAMAZ, e servirá para orientar alunos e professores, permitindo a sistematização e padronização dos trabalhos, tanto à necessidade de adequação às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto na estruturação e desenvolvimento de tópicos para a sua composição.

1.9 APOIO AO DISCENTE

A Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ tem como prerrogativa o processo educativo que observa o educando como sujeito de autonomia que tem necessidades que precisam ter apoio para o melhor desenvolvimento de suas atividades educacionais, para isso, a Instituição contará com uma série de serviços de atendimento e apoio ao educando.

O Portal Acadêmico é aferramenta de tecnologia virtual que permitirá ao aluno acompanhar de toda sua vida escolar, de forma virtual, através no site da Instituição, em qualquer ambiente interno e externo à Instituição e permitirá ainda o contato direto com os diversos departamentos da instituição.

A FAMAZ dispõe em sua estrutura acadêmica de Ouvidoria e de atendimento extraclasse, apoio psicopedagógico ao discente e atividades de nivelamento, em programa sistemático, para atender, mediar e solucionar situações que possam surgir no decorrer da vida acadêmica do corpo discente de todos os seus cursos de graduação. Oferece ainda programa de monitoria, programa de bolsas de iniciação científica e de extensão, programa de bolsas e incentivos acadêmicos.

As diversas formas de atendimento ao discente têm por objetivo oferecer acompanhamento psicopedagógico aos alunos, fornecer subsídios para melhoria do desempenho de alunos que apresentem dificuldades, contribuir para o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem em geral, recuperando as motivações, promovendo a integridade psicológica dos alunos e realizar a orientação e os serviços de aconselhamento e assegurando sua adaptação, especialmente, dos ingressantes. Desta forma, o apoio ao discente contempla, de maneira consistente e plena, os programas de apoio extraclasse e psicopedagógico, de atividades de nivelamento e extracurriculares não computadas como atividades complementares e de participação em centros acadêmicos e em intercâmbios.

A Instituição garante ainda aos discentes o auxílio pedagógico e financeiro. Além dos coordenadores de cursos que terão um papel importante na condução dos alunos durante sua vida acadêmica.

O Núcleo de Apoio ao Docente e Discente (NADD) é setor responsável pelo atendimento ao aluno que tem como objetivo principal a promoção de ações voltadas ao corpo discente, com vistas no desenvolvimento de habilidades e competências fundamentais para o fortalecimento do perfil profissional do discente.

O setor se rege pelas normas constituídas em regulamento próprio. Os alunos são atendidos, conforme suas necessidades, desde o momento em que ingressam na IES até a conclusão dos estudos. Esse atendimento ao aluno será bem abrangente, envolvendo tanto os aspectos relacionados com o processo ensino-aprendizagem, quanto a outros que dizem respeito à sua movimentação no ambiente acadêmico, ao enriquecimento curricular e a possíveis dificuldades pessoais. Cabe ressaltar a importância do trabalho dos coordenadores de curso que, em conjunto com o corpo docente, estarão sempre atuando para solução ou minimização de problemas que possam interferir no desempenho dos alunos.

O atendimento ao discente praticado na FAMAZ baseia-se seguintes programas e ações: Apoio Psicopedagógico ao Discente; Programa de Nivelamento; Programa de Acompanhamento de Egressos; Fomento à Organização Estudantil; Programas de Apoio Financeiro (bolsas); Programa de Apoio aos Alunos Carentes (Melhor idade; Desconto pontualidade; Concurso de Bolsas; Programa Top Five - em fase de discussão); Bolsas de Iniciação Científica e de Extensão; Bolsa Monitoria; Núcleo de Prática Jurídica (NPJ) e Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSC/TJPA).

A FAMAZ dispõe também do Programa de Acompanhamento de Egressos. A Coordenação de Acompanhamento de Egressos conta com o apoio de vários setores da

IES, tais como, a Secretaria Acadêmica, Coordenações de Cursos de Graduação, Núcleo de Apoio ao Docente e Discente e Diretoria Geral.

São disponibilizados, no site da Instituição e no e-mail dos egressos e concluintes, instrumentos de avaliação contendo questões sobre o curso de graduação realizado, a atuação no mercado de trabalho, as dificuldades encontradas na profissão, a realização de cursos de graduação e/ou pós-graduação na mesma área de conhecimento ou diversificou sua área de conhecimento inicial em função das necessidades de mercado.

As informações sobre a opinião dos egressos e suas sugestões, servem para reorientar a discussão em termos da efetiva qualidade dos cursos e/ou aprimorar as diferentes ações institucionais, tanto no que condiz ao ensino e a estrutura curricular, como às práticas na área da extensão, pós-graduação, e demais atividades da instituição. Também são usados formulários para atualização das informações cadastrais, que compõem a base de dados de egressos, e desencadeiam ações de aproximação de contato direto, contínuo e permanente, por meio de todas as formas de comunicação viáveis e a frequente participação dos egressos em eventos, cursos, atividades e oportunidades de cunho científico, técnico, artístico e cultural promovidas pela FAMAZ.

A IES disponibiliza, bolsas na forma de desconto nas mensalidades: 1. Programa de Apoio aos Alunos: Melhor idade (destinado para candidatos com idade a partir de 50 anos, que ganham bolsa de 50% durante todo o curso); Desconto pontualidade; Concurso de Bolsas; 2. Bolsas de Iniciação Científica e de Extensão: A IES oferece bolsas de iniciação científica e extensão, como forma de estimular a participação dos estudantes nos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pela Instituição e 3. Bolsa Monitoria: A IES oferece bolsas monitoria para os alunos que estiverem exercendo a função de monitor.

Nessa perspectiva, atenta à educação de forma ampla, a IES proporciona ao aluno uma constante adaptação de forma a desenvolver a capacidade de autonomia e o senso crítico.

1.10 FORMAS DE ACESSO

O ingresso de alunos no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção feito mediante processo de seleção. As normas do processo seletivo são fixadas pelo Conselho Universitário (COSUP), com o escopo de assegurar a igualdade de oportunidade a todos os candidatos, com o cumprimento das normas estatutárias e regimentais da FAMAZ e dos regulamentos do MEC e ocorre por meio das formas abaixo descritas:

I. **Processo Seletivo Discente** (Vestibular): processo seletivo que permite ao candidato, com o ensino médio completo, aprovado e classificado em concurso específico, o ingresso no curso;

II. **Transferência**: processo seletivo para alunos, regularmente matriculados, em outras instituições de ensino superior – nacional ou estrangeiro, no mesmo curso ou cursos de graduação de outras áreas afins, ou ainda de outras áreas, com o mínimo de duas disciplinas iguais ou equivalentes, que deseje ingressar na FAMAZ. A efetivação da transferência depende da observância dos critérios legais, da existência de vaga no curso pleiteado e da análise do currículo, indicando a dispensa ou necessidade de adaptação para integralização da matriz curricular.

III. **Portadores de diploma de nível superior**: Os alunos já graduados na FAMAZ, ou em outra Instituição de Ensino Superior, tem a oportunidade de fazer uma nova graduação, com aproveitamento das disciplinas básicas, cursadas na primeira graduação, sem necessidade de fazer processo seletivo. A efetivação da matrícula dependerá da comprovação da graduação e do cumprimento dos demais requisitos legais.

IV. **FIES/PROUNI**: candidatos pré-selecionados pelo MEC para a IES, que os submete a um processo seletivo próprio, diferente do vestibular, a partir das notas obtidas no ENEM.

V. **ENEM**: O candidato que obteve acima de 450 pontos no Enem nos últimos 4 anos pode solicitar uma vaga em qualquer curso de graduação da IES, exceto Medicina.

O quantitativo de vagas anuais ofertadas no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção condiz ao previsto no cronograma de implantação e desenvolvimento da instituição, previstos no PDI e corresponde de maneira excelente à capacidade do curso no que tange à composição do quadro de corpo docente, condições de infraestrutura do curso (salas de aula; laboratórios didáticos especializados); à oferta de espaços/áreas para as atividades práticas e de estágio curricular supervisionado e também à absorção de novos estudantes.

A avaliação dos candidatos aos cursos de graduação é realizada em 02 (duas) fases, que ocorrem no mesmo dia. A primeira fase, a prova de conhecimentos, é norteada por uma matriz curricular voltada ao desenvolvimento de habilidades e ao domínio de competências adquiridas pelo candidato, sendo enfatizado o princípio da interdisciplinaridade entre as áreas do saber e apresenta 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, igual para todos os cursos de graduação, abrangendo matérias e disciplinas do núcleo comum obrigatório do Ensino Médio, em consonância com a LDB – Lei nº9394/96, Portaria MEC nº 391/2002 e Parecer CP/CNE nº 98/99, em suas áreas de conhecimento correspondentes: Linguagem (Língua portuguesa e Literatura Brasileira); Ciências da Natureza (Física; Química; Biologia); Ciências Exatas (Matemática); Ciências Sociais (Geografia e História) e Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol). A segunda fase corresponde à realização de uma redação que terá por finalidade avaliar a capacidade do candidato em produzir um texto dissertativo argumentativo, considerando a organização do pensamento, a criatividade e o domínio da Língua Portuguesa. O Processo Seletivo dos itens é classificatório, sendo, entretanto, eliminado o candidato que obtiver nota zero na prova de conhecimento, na prova de redação ou faltar ao concurso. A classificação é feita na ordem decrescente do resultado final até o limite de vagas ofertadas. Os candidatos classificados, até o limite de vagas, são convocados para a matrícula por meio de listagens disponibilizadas na página eletrônica da FAMAZ.

1.11 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A FAMAZ possui Comissão Própria de Avaliação (CPA), constituída em consonância com a Lei 10.861, de 14/04/2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior e atos normativos do MEC.

O SINAES se fundamenta na necessidade de promover a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional, da sua efetividade acadêmica e social e, especialmente, do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais.

Para a IES, a auto avaliação tem sido um importante instrumento para a tomada de decisão e dela resulta uma autoanálise valorativa da coerência entre a missão e as políticas institucionais efetivamente realizadas, assim como, uma autoconsciência nos membros da comunidade acadêmica de suas qualidades, problemas e desafios para o presente e para o futuro. Tem como principais objetivos: identificar mérito e valor das

instituições, áreas, cursos e programas, nas dimensões de ensino, pesquisa, extensão, gestão e formação; melhorar a qualidade da educação superior, através da orientação a expansão da oferta; promover a responsabilidade social das IES, respeitando a identidade e a autonomia institucionais.

A avaliação da instituição busca fornecer uma visão global sob duplo prisma:

I. O objeto de análise é o conjunto de eixos temáticos (Planejamento e Avaliação Institucionais, Desenvolvimento Institucional, Políticas Acadêmicas, Políticas de Gestão e Infraestrutura) e sua correlação positiva com as atividades, objetivos, funções e finalidades da FAMAZ, com foco nas atividades de ensino, pesquisa e extensão de acordo com a missão e visão de futuro institucional.

II. Os sujeitos da avaliação são os docentes, discentes, técnico-administrativos, coordenadores de cursos de graduação e pós-graduação, egressos, e membros da sociedade civil organizada especialmente convidados ou designados para esta finalidade.

O processo avaliativo da CPA é intrinsecamente integrado ao projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção não se apresenta como uma programação de atividades fechadas, encerradas, pois se delinea e se revê à medida que novas necessidades e reflexões sobre determinados temas exigem novas informações avaliativas, é desenvolvido semestralmente através de um formulário eletrônico onde os estudantes acessam em qualquer lugar e respondem perguntas abertas e fechadas que contemplam todos os princípios norteadores: universalidade; globalidade; igualdade; especificidade; periodicidade; racionalidade: transparência; integração; retribuição e cumulatividade. Após conclusão e análise tais informações são disponibilizadas através do site da instituição assim como a socialização em equipamentos de televisão existentes nas áreas de convivência, e a avaliação docente é realizada de maneira individual para os docentes que compõe a equipe do curso em horário agendado com cada docente.

O Programa de autoavaliação institucional propõe-se dentre outros: elaborar, acompanhar e avaliar os projetos pedagógicos dos cursos de graduação, sequenciais de formação específica e pós-graduação lato sensu, em parceria com os coordenadores de departamentos e coordenadores de cursos; avaliar o corpo acadêmico, bem como o Núcleo de Estágios, a educação à distância, a responsabilidade social e extensão universitária, a pesquisa e a iniciação científica em interface com as áreas; avaliar, atualizar e disseminar o Plano de Desenvolvimento Institucional; avaliar o egresso dos cursos de graduação; manter atualizados o Estatuto e o Regimento com as normas vigentes; estabelecer interface com os órgãos administrativos, com a coordenação de Projetos Sociais e com a pós-graduação *stricto sensu*, recebendo os relatórios anuais

oriundos dos projetos de avaliação desenvolvidos nas áreas e articulá-los com as demais áreas acadêmicas e administrativas da instituição; avaliar as ações, resultados e procedimentos da Comissão de Avaliação; orientar, acompanhar e promover as avaliações externas dos cursos e da Instituição; verificar e acompanhar as recomendações oriundas dos processos avaliativos internos e externos, oficiais e do sistema avaliativo próprio; avaliar a satisfação do corpo acadêmico e do corpo discente, docente e técnico administrativo em relação à cadeia de serviços e; orientar e acompanhar as autoavaliações das áreas, consolidando informações e recomendações.

Os resultados da avaliação da instituição e dos cursos de graduação são amplamente divulgados na comunidade acadêmica (Direção Geral, Órgãos colegiados, Coordenadores(as) de curso de graduação e pós-graduação, gestores de setores administrativos e discentes dos cursos de graduação e pós-graduação, com o objetivo de comparar a situação existente com a situação ideal desejada. O conhecimento dos resultados contribui para a tomada de decisões sobre mudanças que devem ser introduzidas a fim de se obter a melhoria desejada.

1.12 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS – NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) previstas no processo de ensino e aprendizagem do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção são dirigidas para atender de maneira excelente o corpo docente e discente e permitem executar, de maneira excelente, o projeto pedagógico do curso, garantindo o alcance dos objetivos e do perfil profissional.

A Internet é fator relevante, no que diz respeito à tecnologia avançada e de última geração. É de fundamental importância para a coleta e transmissão de informações, envio de mensagens para o contato com a instituição de ensino.

A FAMAZ, com o objetivo de agilizar os trabalhos dos acadêmicos e professores, disponibiliza os recursos tecnológicos como forma de apoio ao processo pedagógico da instituição, contudo, a IES possui um filtro de conteúdo que é constantemente atualizado, não permitindo acesso a sites de conteúdos inadequados.

A utilização da Internet na forma de contas de e-mail e horas de pesquisa, nos laboratórios e em outros ambientes é gratuita para alunos e professores.

A sala dos professores é equipada com 12 (doze) computadores conectados à internet e os principais softwares de produtividade do pacote Office, além de recursos de

apoio como caixas de som e impressora a laser multifuncional em rede local para impressão de documentos relativos às aulas das disciplinas ministradas na FAMAZ, segundo planejamento prévio.

Cada professor recebe uma senha e um e-mail personalizado, que permite ter acesso ao site da Instituição, seu projeto pedagógico, ao seu e-mail e ao banco de dados PROQUEST, a qualquer hora, de qualquer lugar, de qualquer computador com acesso à internet. A partir do acesso gerado, os docentes podem realizar a postagem de material didático eletrônico, de avaliações realizadas e de planos de ensino das disciplinas, bem como o preenchimento de atas de presença em avaliações e relatórios de conteúdo ministrado, notas e faltas dos discentes diretamente na página eletrônica da IES.

Destaca-se que estão à disposição dos discentes do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção diversos serviços acadêmicos eletrônicos tais como: solicitação de matrícula *on line*, requerimento de cômputo de carga horária de atividades complementares, revisão de provas, solicitação para retificação de falta, requerimentos a serem encaminhados para o Colegiado de Curso, exposição de motivos, solicitação para recebimento de provas, devolução de requerimentos em arquivo, dentre outros.

Além dos 19 (dezoito) equipamentos de rede sem fio de comunicação de alta velocidade (internet via wi-fi), com dois links dedicados de 10 (dez) MB, que permitem conexão à internet de qualquer lugar da instituição, atualmente a FAMAZ disponibiliza à comunidade 124 (cento e vinte e quatro) equipamentos para usos acadêmicos, distribuídos em 5 (cinco) laboratórios de informática, equipados com Datashow, com funcionamento de segunda a sexta no horário de 8h00min às 22h00min e aos sábados de 8h00min às 12h00 e de 14h00min às 17h00min, sempre a presença de um responsável qualificado, auxiliando os usuários em suas dúvidas, nas bases de dados e utilização de ferramentas de pesquisas e softwares disponíveis.

Os laboratórios de informática disponíveis ao curso de Bacharelado em Engenharia de Produção possibilitam acesso dos alunos a condutas técnicas e científicas como embasamento à iniciação científica, valendo-se dos equipamentos e serviços de informática, e atendem, de maneira excelente, em termos de quantidade de equipamentos suficiente para o desenvolvimento das atividades, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares, bom dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica, climatização, acessibilidade, conservação e comodidade.

A FAMAZ coloca à disposição, dos docentes e alunos do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, recursos audiovisuais e Multimídia, por meio do apoio didático-pedagógico: entre eles Projetores multimídia, microfones com caixa de som portátil,

microfones com fio, microfones sem fio com speakers e passadores de slides.

A FAMAZ adotou a forma de licenciamento *Microsoft Campus Agreement*, que permite a instalação ilimitada nos laboratórios de inúmeros softwares, incluindo fornecimento de licenças para alunos, versões betas de aplicativos e bibliotecas de desenvolvimento.

A atual velocidade do *link* e quantidade de equipamentos disponíveis para fim de pesquisa deverá acompanhar a demanda e evolução do quantitativo de alunos do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da IES, para que seja possibilitado um ambiente satisfatório para a pesquisa e o estudo.

1.13 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção parte da premissa epistemológica de que o conhecimento se produz através de um processo de aprendizado contínuo e aberto a inúmeras contingências e só pode ser compreendido através da indissociável vinculação entre teoria e prática e entre os diversos saberes que compõem a estrutura curricular do curso, que está comprometida com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos críticos, autônomos e cidadãos.

A aprendizagem é entendida como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais atores sociais, no qual são desenvolvidas capacidades pessoais e profissionais. Desta maneira a aprendizagem passa a ser vista como um processo contínuo e não de forma isolada, fragmentada e sem vínculos com a realidade dos/as discentes.

Neste sentido, o presente projeto pedagógico tem como base a metodologia ativa, na qual o currículo é configurado de maneira integrada, no sentido de articular os vários conteúdos a fim de dar conta das expressões da questão social. O desafio é trabalhar a formação acadêmica dos discentes do curso de graduação por problemas, aulas dialogadas, na busca de caminhos que viabilizem a abordagem interdisciplinar no contexto das competências e habilidades que se quer ver desenvolvida nos/nas discentes.

As metodologias de ensino aprendizagem e de avaliação implantadas levam em conta o conjunto de competências e habilidades que se quer ver desenvolvidos pelos/as discentes. A fundamentação teórica deste entendimento emana da educação emancipatória e transformadora.

As metodologias de ensino aprendizagem delineadas buscam:

- I. Superar as aulas meramente expositivas por aulas dialógicas, seminários, debates e mesas-redondas, no qual se procurará em estimular o(a) discente a realizar atividade individual e coletiva de construção do conhecimento, e não a assimilar um conjunto de saberes, como usualmente acontece;
- II. Conferir ênfase aos trabalhos de pesquisa extraclasse para as diversas disciplinas do curso, sendo sugerido que os docentes possam exigir, sempre que possível, a realização de trabalhos e resolução de situações/problemas nas disciplinas;
- III. Recorrer à utilização de recursos multimídias postos à disposição dos professores na Instituição, através de mecanismos que, preferencialmente, o aproximem da atividade profissional a ser futuramente desempenhada; e
- IV. Valer-se da internet como ferramenta de multiplicação do saber.

Neste contexto, as práticas pedagógicas a serem empregadas no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ são apoiadas em quatro concepções de ensino-aprendizagem: aprendizagem autogerida; aprendizagem baseada em problemas ou casos.

Seguindo esta lógica didática, as avaliações:

- I. Não se limitam a provas e testes, mas ao acompanhamento coletivo e individual do desenvolvimento do(a) aluno(a), buscando construir cotidianamente as condições mínimas para que se possa proceder à substituição da metodologia tradicional de avaliação pela chamada avaliação por objetivos, em que o(a) aluno(a) estará constantemente em processo avaliativo, sendo oportunizado diversas chances de demonstrar a construção do conhecimento e/ou habilidades exigidas; e
- II. Quando realizadas através de provas tradicionais, nelas são privilegiadas as avaliações subjetivas e dissertativas, tendo como escopo central a percepção do/a discente demonstra a capacidade e habilidade de encontrar soluções para os problemas propostos, fazendo uso de bases teóricas-metodológicas, argumentos lógicos racionais e ao mesmo tempo sendo capaz de ponderar propondo soluções mediadoras e criativas, e não meramente repetir fórmulas ou padrões consagrados.

Ao longo do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção são desenvolvidas metodologias que favorecem a integração entre teoria e prática, destacando-se: estudos de casos, visitas institucionais, elaboração de trabalhos práticos e produção de textos, realização de seminários (elaborados pelos alunos da disciplina), ciclo de palestras, semana acadêmica, além de atividades extraclasse.

As metodologias estão comprometidas com a interdisciplinaridade, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos. Os

discentes são incentivados a verificar que o conteúdo de uma determinada disciplina não se esgota e se isola ao final do período letivo, pois seus conceitos não de ser utilizados ao longo de todo o curso e, ao longo toda a vida do profissional.

Assim, a interdisciplinaridade ocorre de forma horizontal e vertical e resultará da integração entre os conteúdos lecionados nas disciplinas de um mesmo período, e a integração vertical, a interdisciplinaridade dos conteúdos dos períodos seguintes, demonstra ao(a) aluno(a) a integração entre os diversos conteúdos e o caráter de continuidade dos estudos, enfatizando assim a interdisciplinaridade das ações didático-pedagógicas previstas no curso.

A avaliação no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção é compreendida como processo desenvolvido, em comum, por coordenação, docentes, discentes e pessoal técnico e está direcionada, prioritariamente, para o(a) aluno(a), que deverá estar coerente com a concepção pedagógica do curso, objetivando o aprender a aprender, a pensar, a fazer, a ser e a conviver.

O(A) professor(a) – catalisador, mediador, guia – não só elabora e acompanha todo o processo, como oferece indicações adicionais, possibilitando o estímulo à reflexão e observação, mas também, a detecção das dificuldades, buscando alternativas para fazer ajustes e reajustes no processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, a avaliação está presente em todas as fases e não é tida como resultado final. Ela é parte da dinâmica do processo ensino-aprendizagem, e, portanto, não representa como fim apenas para conferir nota, mas, sim, antes disso, permite acompanhar e recuperar o aprendizado.

Sob essa perspectiva, a avaliação é considerada um procedimento integrado ao desenvolvimento do processo de construção do conhecimento pautado no diálogo. Sob essa ótica, avalia-se o acompanhamento contínuo e contextualizado das experiências de aprendizagem apresentadas e, principalmente, o estabelecimento de estratégias educativas que sejam capazes de possibilitar a recuperação do(a) discente no processo, respeitando a sua individualidade e, minimizando as desigualdades da sua formação.

Assim, a avaliação tem natureza formativa e somativa, caráter contínuo e construtivo, e usa para avaliação do desempenho discente os seguintes instrumentos: prova escrita; debates e/ou seminários temáticos; trabalhos práticos (exercícios e participação oral); pesquisa e outros instrumentos de avaliação.

Apesar da promoção do trabalho poder ser em grupo, é ressaltada a individualidade de cada estudante. A avaliação dentro de um mesmo grupo será diferenciada de indivíduo para indivíduo, ou seja, deverá haver um acompanhamento individualizado de cada estudante.

Ao serem avaliados, os trabalhos levarão em consideração às seguintes condições: nota compreendendo de 0 (zero) a 10 (dez) pontos; a atividade deverá estar prevista no Plano de Ensino; não podendo substituir a avaliação regimental (AR); as equipes formadas deverão ter, no máximo, 5 (cinco) alunos; e ter aspectos bem definidos (objetivos; metodologia; estratégias de apresentação; avaliação e critérios de correção - linguagem, segurança, conteúdo, desenvolvimento, tempo, coerência, fundamentação teórica, entre outros).

Os trabalhos se constituirão em instrumentos pedagógicos importantes, complementares à ação pedagógica de “ministrar aulas” que oportunizem outras experiências de aprendizagem ao (a) discente e não no intuito de servir de “ajuda” na melhoria da nota baixa que o(a) aluno(a) obtiver na avaliação principal.

Os trabalhos desenvolvidos, estudados e pesquisados pelos discentes, não deverão sofrer fragmentação. As apresentações individuais não serão apenas soma de partes; mas a articulação com as outras apresentações de forma integrada, fundamentada e coerente.

O sistema de avaliação do desempenho acadêmico é disciplinado, para todos os cursos da FAMAZ, pelo Regimento da IES. Tais normativas internas dispõem que o rendimento acadêmico é aferido tomando-se por base a frequência e o aproveitamento do(a) discente em cada disciplina. A avaliação ocorre durante o período letivo mediante verificações parciais, atividades curriculares, provas escritas e individuais de avaliação da disciplina, de primeira e segunda Avaliação Regimental e provas substitutivas, expressando-se o resultado de cada avaliação em notas de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, em número inteiro ou em número inteiro mais cinco décimos. Os erros gramaticais de Língua Portuguesa devem ser considerados no resultado de cada avaliação. São atividades curriculares as preleções, pesquisas, arguições, trabalhos práticos, seminários, estágios, provas escritas, orais e práticas, previstas nos respectivos planos de ensino aprovados pelo Núcleo de Apoio ao Docente e Discente e coordenação do curso.

As ARs apresentam duas categorias de questões (questões objetivas e discursivas), distribuídas em 10 (dez) questões, sendo 60% (sessenta por cento) - 6 (seis) questões objetivas e 40% (quarenta por cento) – 4 (quatro) questões discursivas, conforme preconiza a Portaria DG n.º 05/2010, que dispõe sobre a elaboração e correção das Avaliações Regimentais, sendo considerados, para os critérios de correção gramatical, a avaliação conjunta da ortografia, acentuação, pontuação, coesão e coerência.

Para a aprovação, os discentes precisam obter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), que obtiver nas avaliações média igual ou superior a 7 (sete)

pontos, através de média aritmética simples das notas das duas avaliações bimestrais realizadas durante o período letivo ou após submeter-se à prova substitutiva.

Considera-se dependência a situação acadêmica de reprovação, em razão de frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento), em razão de resultados insuficientes nas avaliações, cuja média for menor que 7 (sete) no somatório das avaliações regimentais.

O(A) discente que estiver reprovado em 4 (quatro) ou mais disciplinas, não poderá obter promoção para o período letivo seguinte, e ficará obrigado a cursar as disciplinas pendentes, não ascendendo para o próximo período.

Os procedimentos de avaliação são coerentes com a concepção do curso, na medida em que a avaliação pode ser realizada através de diversas atividades curriculares que vão além dos instrumentos tradicionais. Tais atividades favorecem uma visão interdisciplinar e crítica, pois relacionam as disciplinas e as diversas áreas de abordagem, explorando conteúdos suplementares aos conteúdos programáticos, bem como permitem aos discentes estabelecer uma relação inovadora com o objeto que pesquisam, questionando e não apenas reproduzindo o que aprendem.

Dessa forma, os procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção têm por objetivo congrega o saber para uma formação multidisciplinar, voltada à percepção crítica e analítica do contexto empresarial e social. Os mecanismos de avaliação permitem concretizar esse objetivo através da realização de diversas atividades de avaliação, incentivando a participação ativa dos estudantes no processo de construção de seu conhecimento.

1.15 NÚMERO DE VAGAS

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção possui 200 vagas anuais, com duas entradas, distribuídas em 100 semestrais, até a contemplação total das vagas, autorizado pela Portaria Sesu nº119, de 15/03/2013, D.O.U de 18/03/2013.

2. CORPO DOCENTE E TUTORIAL

2.1 ATUAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O curso de Bacharelado em engenharia de Produção da FAMAZ possui Núcleo Docente Estruturante (NDE) nos termos da Resolução CONAES nº1, de 17/06/2010. O

NDE do curso atua de maneira eficaz, com plena participação em todas as etapas de revisão e atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), vislumbrado mediante discussões em reuniões (ordinárias e/ou extraordinárias), elaboração de atas, documentos, entre outros.

A Resolução COSUP n.º 06/2010, de 14/09/2010, dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos Cursos de Graduação, Bacharelados, Licenciaturas e Superiores de Tecnologia, na modalidade presencial na FAMAZ e define as atribuições e critérios de constituição dos NDEs, em seu Art. 5º:

- I. Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, Legislação, Atos Normativos do MEC, Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), assumindo como metodologia o processo de construção coletiva;
- II. Promover a atualização periódica do Projeto Pedagógico do Curso, bem como a sua consolidação no contexto institucional;
- III. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular para aprovação no Colegiado do Curso de Graduação, sempre que necessário;
- IV. Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do Curso de Graduação em consonância com as definições do Colegiado do respectivo Curso de Graduação;
- V. Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares que integram a Matriz Curricular prevista no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação;
- VI. Emitir parecer sobre proposta de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do respectivo Curso de Graduação;
- VII. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e de 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;
- VIII. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso e para o alcance dos objetos presentes no PPC;
- IX. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no PPC, bem como pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação; e
- X. Assessorar a Coordenação do Curso em suas atividades acadêmicas específicas.

O NDE do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção apresenta 05 (cinco) membros, além do(a) coordenador(a) do curso, em conformidade com Resolução COSUP n.º 06/2010, que estabelece em seu Art. 7º, sendo que a maioria destes participou plenamente da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso e tem clara responsabilidade com a implantação do mesmo.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção apresenta 100% do NDE com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu e 16,67% possuem formação acadêmica na área do curso. O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção apresenta 100% dos docentes do NDE em regime de trabalho de tempo parcial ou integral e, destes, pelo menos, 50 % em tempo integral.

A instituição, com base em seu plano de capacitação docente, incentiva e estimula, por meio de ações de qualificação didático-pedagógica e de cunho financeiro, a permanência dos docentes no NDE para manter a qualidade do curso e o bom relacionamento entre o corpo social e a mantenedora.

Os Membros do atual NDE do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ são os seguintes:

Tabela 2. Composição do Núcleo Docente Estruturando do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, FAMAZ, 2017.

Nome do Docente + CPF	Titulação Máxima (TM)	Área de Conhecimento TM	Graduação + IES + Ano de Conclusão	Experiência Acadêmica e Profissional	Regime de Trabalho
ANTÔNIO JORGE SILVA ARAÚJO JUNIOR 979.639.682-34	Mestrado	MESTRADO EM ENGENHARIA CIVIL (UFPA ³)	BACHARELADO EM ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (UFPA)	1 ANO + 4 ANOS	Tempo Integral
CLÁUDIO OTÁVIO MENDONÇA DE LIMA 024.611.102-04	Mestrado	MESTRADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (UFRG)	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL (UFPA)	25 ANOS + 30 ANOS	Tempo Parcial
LUIZ FELICIANO RODRIGUES JUNIOR 447.305.952-48	Mestrado	MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS (UFPA)	LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA (UNAMA)	11 ANOS + 16 ANOS	Tempo Parcial
RUY GOMES DA SILVA 619.087.972-15	Mestrado	MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS (PUC-PR)	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (CESUPA)	4 ANOS + 15 ANOS	Tempo Parcial
TAUANY MARTINS VIEIRA 517.874.582-53	Mestrado	MESTRADO EM ENGENHARIA QUÍMICA (UFPA)	BACHARELADO EM ENGENHARIA QUÍMICA (UFPA)	9 ANOS + 10 ANOS	Tempo Integral
MARCIA CHICRE QUEMEL 116.620.342-53	Mestrado	MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL)	BACHARELADO ADMINISTRAÇÃO (FACULDADES INTEGRADAS COLÉGIO MODERNO)	27 ANOS + 33 ANOS	Tempo Integral

¹ UNESPA – União das Escolas Superiores do Estado do Pará

² UNAMA – Universidade da Amazônia

³ UFPA – Universidade Federal do Pará

O Coordenador do Curso tem o papel de proporcionar adequada articulação entre o NDE e o Colegiado do Curso, com o objetivo de aprimorar o processo de oferta do curso e o cumprimento das normas legais aplicáveis. Cabe ainda a Coordenação oferecer apoio técnico-administrativo ao NDE para o seu pleno funcionamento.

2.2 ATUAÇÃO DA COORDENAÇÃO DE CURSO

A coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção formada pelo coordenador efetivo - Prof. MSc. Antônio Jorge Silva Araújo Junior - designado pela Direção Geral, que trabalha de forma atuante considerando, em uma análise sistêmica e global os aspectos de gestão do curso, relação com os docentes e discentes e representatividade nos colegiados superiores.

As principais atribuições da coordenação do curso, previstas no Projeto Pedagógico do Curso e regulamentadas no Regimento Interno da FAMAZ, nos artigos 20 a 23, estão descritas a seguir:

- I. Superintender todas as atividades da Coordenadoria, representando-a junto às autoridades e órgãos da Faculdade;
- II. Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso;
- III. Acompanhar a execução das atividades programadas, bem como a assiduidade dos professores e alunos;
- IV. Apresentar, semestralmente, à Diretoria, relatório das atividades da Coordenadoria;
- V. Sugerir a contratação ou dispensa do pessoal docente, técnico-administrativo e monitores;
- VI. Encaminhar, ao setor responsável pelo controle acadêmico, nos prazos fixados, os relatórios e informações sobre avaliações e frequência de alunos;
- VII. Promover, periodicamente, a avaliação das atividades e programas do curso, assim como dos alunos e do pessoal docente e não-docente nele lotado;
- VIII. Propor ou encaminhar proposta, na forma deste Regimento, para a criação de cursos sequenciais, de tecnologia, de pós-graduação e/ou desenvolvimento de projetos de pesquisa e programas de extensão ou eventos extracurriculares, culturais ou desportivos;
- IX. Distribuir encargos de ensino, pesquisa e extensão entre seus professores, respeitadas as especialidades;
- X. Decidir, após pronunciamento do(a) professor(a) da disciplina, sobre aproveitamento de estudos e adaptações de alunos;
- XI. Delegar competências; e
- XII. Exercer as demais atribuições que lhe sejam previstas em lei e no Regimento Interno da IES.

Além disso, foi estabelecido pelo Núcleo de Apoio ao Docente e Discente (NADD) da FAMAZ, protocolo de rotina mensal e diária da Coordenação dos cursos de graduação que contempla, especificamente, as seguintes atividades necessárias ao monitoramento e controle das atividades administrativo-pedagógicas junto a docentes e discentes dos cursos, são elas:

- I. Verificação da permanência do docente em sala de aula (cumprimento de horários de aulas e assiduidade);
- II. Acompanhamento e controle de permutas de aulas (mediante formulário específico);
- III. Atendimento de discentes na coordenação para verificação de ocorrências, acompanhamento da condução das aulas e encaminhamentos pertinentes (registro mediante uso de formulário específico);
- IV. Emissão de pareceres em protocolos solicitados para a coordenação do curso;
- V. Elaboração e entrega da folha de pagamento ao setor de recursos humanos em tempo hábil (registrar o lançamento das faltas para os docentes em folha);
- VI. Orientação aos docentes do curso quanto ao registro do ponto e prazo estabelecido para a justificativa;
- VII. Orientação aos docentes quanto às questões do desenvolvimento do curso;
- VIII. Orientação quanto ao agendamento e normas para uso dos espaços pedagógicos (laboratórios de informática, laboratórios de saúde, biblioteca, entre outros) conforme planejamento previsto no plano de ensino das disciplinas do curso;
- IX. Realização de reuniões previamente agendadas junto aos docentes e registro da frequência para encaminhamento ao NADD;
- X. Recebimento e análise (mediante formulário específico) dos planos de ensino das disciplinas do curso, de acordo ao cronograma estabelecido pelo NADD; e
- XI. Recebimento e análise (mediante formulário específico) das avaliações (regimentais e substitutivas) das disciplinas (mediante formulário específico), de acordo ao cronograma estabelecido pelo NADD.

Da mesma forma, os Coordenadores de Curso de Graduação seguem protocolo de rotina semestral que contempla, especificamente, as seguintes atividades necessárias ao monitoramento e controle das atividades administrativo-pedagógicas:

- I. Entrada mensal nas turmas do curso para averiguação e coleta de informações para sobre o trabalho docente e a infraestrutura física e acadêmica do curso e da IES;
- II. Elaboração de relatório sobre os aspectos positivos e negativos do acompanhamento realizado no item anterior;
- III. Entrega de calendário das avaliações regimentais (1ªAR e 2ªAR) e avaliações substitutivas;
- IV. Atendimento e acompanhamento do trabalho docente, bem como o encaminhamento ao NADD (com registro e impresso próprio);
- V. Atendimento e registro de discente e encaminhamento ao NADD (com registro e impresso próprio);

- VI. Acompanhamento e supervisão da interdisciplinaridade no curso de graduação;
- VII. Planejamento e acompanhamento de atividades de apoio extraclasse e psicopedagógico aos discentes no que tange aos aspectos da acessibilidade, atividades de nivelamento e atividades extracurriculares não computadas como atividades complementares;
- VIII. Apoio à realização e legitimidade do processo de eleição de representante de turmas (no início de cada semestre);
- IX. Realização de reuniões com representantes de turma, em quantitativo mínimo de uma reunião por bimestre letivo;
- X. Convocar e presidir as reuniões (ordinárias e extraordinárias) do Núcleo Docente Estruturante e Colegiado do Curso, em quantitativo mínimo de uma reunião por bimestre letivo;
- XI. Elaborar atas das reuniões (ordinárias e extraordinárias) do Núcleo Docente Estruturante e Colegiado do Curso (em modelo estabelecido pela Assessoria de Desenvolvimento Institucional);
- XII. Elaborar o planejamento do curso para Semana de Acolhimento de calouros;
- XIII. Elaborar relatório dos indicadores de gestão (conforme modelo estabelecido pela Direção Geral e NADD);
- XIV. Recebimento e avaliação dos planos de ensino (preenchimento dos indicadores em planilha eletrônica);
- XV. Recebimento e avaliação das provas (preenchimento dos indicadores em planilha eletrônica);
- XVI. Checagem da entrega dos diários de notas, frequências e conteúdos na Secretaria Acadêmica nas datas previstas no calendário acadêmico e;
- XVII. Participar do planejamento no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e todo o conjunto de atividades previstas à instituição de ensino.

O coordenador do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção também é responsável pelo engajamento de professores e alunos em programas e projetos de extensão, responsabilidade social e de iniciação científica que aproximam os alunos dos novos conhecimentos técnico-científicos e estimulam o desenvolvimento do pensamento científico e da criatividade.

A FAMAZ incentiva a iniciação científica por meio de programas e projetos específicos, de modo a fortalecer o processo de ensino/aprendizagem e permitir aos agentes educacionais vínculos permanentes com a produção e aplicação do conhecimento.

No intuito de participar ativamente do processo de avaliação do curso, a coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção por meio de seus órgãos colegiados, articulada à Comissão Própria de Avaliação (CPA) e mantendo-se atualizada com a legislação e normas do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), promove a análise crítica dos relatórios de avaliação interna emitidos pela CPA e dos relatórios de avaliação externa referentes ao curso emitidos pelo MEC/INEP.

2.3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL, DE MAGISTÉRIO SUPERIOR E DE GESTÃO ACADÊMICA DO (A) COORDENADOR (A)

O(A) Coordenador(a) do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, Antônio Jorge Silva Araújo Junior, é Bacharel em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal do Pará (2014), pós-graduação *stricto sensu* a nível de mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Pará (2016), e pós-graduação *stricto sensu* a nível de Doutorado em andamento na área da Engenharia Hídrica pela Universidade Federal do Pará.

O(A) Coordenador(a) do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção possui experiência de magistério superior de, no mínimo, 2 anos. Possui experiência Profissional acadêmica e não acadêmica acima de 3 anos. Experiência em gestão acadêmica acima de 01 ano em graduação.

Os títulos e experiências acima transcritas foram extraídos do currículo disponibilizado na plataformaattes, estando também em poder da instituição, devidamente comprovados, disponíveis para apreciação da comissão do MEC/INEP.

A Coordenação Geral do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção possui vínculo com a instituição sob o regime de 40 (quarenta) horas semanais (Tempo Integral), dedicadas exclusivamente à gestão acadêmica, não havendo atuação do coordenador do curso como docente no próprio curso ou nos demais cursos desenvolvidos na IES. A relação entre o número de vagas anuais autorizadas e as horas semanais dedicadas à coordenação é menor que 10 (dez), mais precisamente 5 (cinco) vagas.

As ações das coordenações da FAMAZ são orientadas por um modelo de gestão participativa, de modo a propiciar o engajamento de docentes e discentes nas atividades do curso.

2.4 REGIME DE TRABALHO DA COORDENAÇÃO DE CURSO

A profissional responsável pela coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ possui vínculo com a instituição sob Tempo Integral. A relação entre o número de vagas anuais autorizadas e as horas semanais dedicadas à coordenação é menor que 10 (dez), mais precisamente 5 (cinco) vagas.

2.5 CARGA HORÁRIA DE COORDENAÇÃO DO CURSO

As ações das Coordenações de Curso de Graduação da FAMAZ são orientadas por um modelo de gestão participativa, de modo a propiciar o engajamento de docentes e discentes nas atividades do curso. A Coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção é formada pela Coordenação Efetiva, e pelo Coordenador Adjunto.

A Coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção possui vínculo com a instituição sob o regime de 40 (quarenta) horas semanais (Tempo Integral), dedicadas exclusivamente à gestão acadêmica, não havendo atuação do coordenador do curso como docente no próprio curso ou nos demais cursos desenvolvidos na IES.

2.6 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

O corpo docente do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção é constituído por professores que, além de reunirem qualidades de educadores e pesquisadores, assumem o compromisso de respeitar os princípios e valores explicitados no Regimento Geral da IES, no Plano de Carreira Docente e demais normas aprovadas pelos colegiados superiores da FAMAZ.

A seleção do corpo docente é feita com base nas normas de recrutamento, seleção e admissão fixadas pelo Conselho Superior (COSUP), respeitada a legislação trabalhista. Cabe a cada Coordenadoria de Curso comprovar a necessidade da contratação de docentes.

Para ingressar no quadro docente da FAMAZ, o(a) candidato(a) deverá submeter-se ao Processo Seletivo Docente, composto por prova escrita de conhecimentos pedagógicos na área da disciplina que pretende lecionar e prova de didática sobre assunto constante do Plano de Ensino da disciplina que pretende ministrar. Ademais, o candidato terá seu currículo analisado, bem como se submeterá a Exame Psicológico de Aptidão.

O quadro docente da FAMAZ é integrado por:

- I. Professor Doutor: aquele que possui título de doutor, obtido em curso nacional ou equivalente estrangeiro, ou de livre-docente;
- II. Professor Mestre: aquele que possui título de mestre, obtido em curso nacional ou equivalente estrangeiro;
- III. Professor Especialista: aquele que possui certificado de especialização, em nível de pós-graduação, na área em que irá atuar, de acordo com a legislação vigente.

A IES conta com Plano de Carreira do Magistério Superior devidamente protocolado junto ao órgão competente e regulamentado pela FAMAZ. O documento prevê condições para a qualificação docente, o qual poderá afastar-se das funções para participar de congressos, reuniões relacionadas à sua atividade técnica ou docente e ainda, cursar programas de Mestrado e Doutorado, podendo receber ajuda financeira da Entidade Mantenedora.

A IES, com vistas ao atendimento das necessidades gerais e específicas de seu corpo docente, executa, com regularidade, atividades programadas para esse fim, como reuniões técnicas de natureza pedagógica. Também, investe, financeiramente, na participação de professores em eventos promovidos por outras instituições, congressos e seminários.

No início de cada semestre, as coordenações dos cursos de graduação e o Núcleo de Apoio ao Docente e Discente, programam a Semana de Aperfeiçoamento do Trabalho Docente que tem por objetivo promover o planejamento didático-pedagógico do corpo docente da IES. Nesta semana são feitas todas as orientações acadêmicas, de questões de procedimentos adotados na rotina acadêmica, discussão e aprovação dos planos de ensino, minicursos, palestras, aulas práticas, visitas técnicas e demais eventos a serem oferecidos ao longo do semestre, além de aspectos relacionados à metodologia do ensino e de avaliação.

É orientado que cada docente, em sua primeira aula, faça o detalhamento do programa de ensino a ser ministrado no período letivo, assim como os títulos relativos às bibliografias básicas e complementares do componente curricular. Também são explanados, pelo(a) professor(a) ao corpo discente, aspectos acerca da metodologia de ensino e critérios de avaliação, conforme o seu Plano de Ensino aprovado em reunião do colegiado.

Durante o semestre as Coordenadorias dos cursos de graduação autorizados e/ou reconhecidos, sob orientação constante do NADD e a participação dos alunos, realizam o acompanhamento pedagógico da atuação do docente, com a avaliação ao final de cada semestre.

Os docentes do curso de bacharelado em Engenharia de Produção devem estar em constante adaptação às necessidades pedagógicas de cada turma, assim como as necessidades individuais de cada aluno. O corpo docente tem como prioridade intermediar o processo ensino-aprendizagem adotando recursos técnicos para agir como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem.

São atribuições do(a) professor(a) no exercício de suas atividades acadêmicas:

- I. Elaborar o plano de ensino de sua disciplina submetendo-o à aprovação do Colegiado de Curso;
- II. Orientar, dirigir e ministrar o ensino de sua disciplina, cumprindo-lhe integralmente o programa e a carga horária;
- III. Registrar a matéria lecionada e controlar a frequência dos alunos;
- IV. Organizar e aplicar os instrumentos de avaliação do aproveitamento escolar e julgar os resultados apresentados pelos alunos;
- V. Fornecer, à Secretaria, os resultados das avaliações do aproveitamento escolar e os registros da frequência do alunado, nos prazos fixados;
- VI. Observar o regime disciplinar da FAMAZ;
- VII. Participar das reuniões e trabalhos dos órgãos colegiados a que pertencer e das comissões para as quais for designado;
- VIII. Recorrer das decisões dos órgãos deliberativos ou executivos;
- IX. Comparecer a reuniões e solenidades programadas pelo(a) Reitor(a) e órgãos colegiados;
- X. Responder pela ordem na sala de aula, pelo uso do material e pela sua conservação;
- XI. Orientar os trabalhos escolares e quaisquer atividades extracurriculares relacionadas com a disciplina;
- XII. Realizar e orientar pesquisas, estudos e publicações;
- XIII. Abster-se da defesa de ideias ou princípios contrários à democracia;
- XIV. Comparecer ao serviço, mesmo no período de recesso letivo, sempre que solicitado ou para aplicação de exames;
- XV. Participar, quando convocado, dos processos seletivos de admissão; e
- XVI. Exercer as demais atribuições que lhe forem previstas em lei.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção possui um total de 16 (dezesesseis) docentes, sendo 01 (um) professor doutor, o correspondente a 6,25% do total de docentes do curso, 14 (quatorze) professores mestres, o correspondente a 87,50% do total de docentes do curso e 01 (um) docente especialista, o que corresponde a 6,25% do

total de docentes do curso, perfazendo 93,75% dos docentes do curso de com titulação *Stricto Sensu* e 6,25% com titulação *Lato Sensu*.

2.7 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO – PERCENTUAL DE DOUTORES

Dos 16 (dezesseis) professores existentes no curso de bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ, 01 (um) professor possui o título de doutorado, o que perfaz um total de 6,25% de professores doutores no referido curso.

2.8 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE

O Regime de Trabalho do corpo docente do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção é distribuído em Tempo Integral (TI) e Tempo Parcial (TP). O curso em tela possui 16 (dezesseis) docentes, dos quais 8 (oito) professores estão sob o regime de Tempo Parcial e 6 (seis) docentes sob o regime de Tempo Integral, que somados os dois regimes representam 87,5% do total de professores; o curso em questão também possui 2 (dois) professores horistas, que perfazem 12,5% dos docentes. A soma das porcentagens dos professores em regime de trabalho de Tempo Integral, Parcial e Horistas perfazem 100%.

O regime de contratação, sempre sob a égide da legislação trabalhista, obedece aos critérios definidos pela Instituição, que privilegia os docentes com melhor qualificação acadêmica na contratação pelos regimes de Tempo Integral (TI) e Tempo Parcial (TP). Estes docentes assumem responsabilidades de atividades de ensino e pesquisa/iniciação científica. Na carga de horas-atividades distribuídas aos docentes para desenvolvimento de projetos e programas de ensino, iniciação científica e extensão, quanto maior for à qualificação do professor, maior será o percentual de horas/atividades.

Na distribuição da jornada horária dos professores estão incluídas, além das tarefas de ministração de aulas; preparo, aplicação e correção de provas; testes ou exames; tempo para orientação discente; participação em projetos de pesquisa/iniciação científica e extensão, em atividades culturais; em gestão acadêmica (NDE e Colegiado de Curso); orientação de trabalho de conclusão de curso, de estagiários e participação em programas de capacitação docente, tutoria e orientação dos Trabalhos Integradores de Disciplinas – TCDs, entre outros.

2.9 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO DOCENTE

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção possui um total de 16 (dezesseis) docentes, todos eles, ou seja, 100% do total, apresentam experiência profissional fora da docência no ensino superior acima de 2 (dois) anos.

2.10 EXPERIÊNCIA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR DO CORPO DOCENTE

O Bacharelado em Engenharia de Produção possui um corpo docente formado de 12 (doze) profissionais que possuem experiência no ensino superior maior ou igual a 2 (dois) anos, que corresponde a 75% do total de professores, e 04 (quatro) professores com experiência menor de que dois anos na docência do ensino superior.

2.11 FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção é composto pelo Colegiado de Curso, para as funções deliberativas e normativas, na implementação e consolidação das políticas institucionais e do projeto pedagógico de curso.

O Colegiado atende o disposto na Resolução COSUP n.º 06/2011, de 29/12/2011, e o Regimento Interno da FAMAZ atuando de maneira eficaz, com plena participação em todas as decisões referentes ao curso, com representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamentos das decisões.

De acordo com Art. 11, do Regimento Interno, e Art. 4º Resolução COSUP n.º 06/2011, o Colegiado do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção possuem as seguintes atribuições:

- I. Deliberar sobre o projeto pedagógico do curso e suas alterações;
- II. Deliberar sobre os programas e planos de ensino das disciplinas, funcionamento do curso, respeitando a legislação em vigor;
- III. Emitir parecer sobre os projetos de ensino, pesquisa e de extensão que lhe forem apresentados, para decisão final do COSUP;
- IV. Pronunciar-se, em grau de recurso, sobre aproveitamento e adaptação de estudos, assim como sobre aceleração e recuperação de estudos;
- V. Opinar, quando consultado, sobre admissão, promoção e afastamento de seu pessoal docente;
- VI. Aprovar o plano e o calendário anual de atividades do Curso, elaborado pelo Coordenador;
- VII. Promover a avaliação periódica do curso e;

VIII. Exercer as demais competências que lhe sejam previstas em lei e neste Regimento.

O Colegiado de Curso vincula-se à Coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção e apresenta um total de 07 (sete) membros, conforme Art. 11 do Regimento Interno, nomeados mediante Portaria da Reitoria. O Colegiado do Curso é composto por 05 (cinco) representantes do corpo docente do curso, sendo 03 (três) escolhidos pela Direção Geral e 02 (dois) pelos seus pares e 01 (um) representante discente do Curso, sendo presidido pela Coordenação do Curso.

As reuniões do Colegiado de Curso acontecem por convocação do seu presidente ou por solicitação própria, a partir das demandas de situações consideradas como próprias das atribuições do órgão e são registradas em atas. O Colegiado de Curso reúne-se, em sessão ordinária, duas vezes durante o semestre letivo e, em sessão extraordinária, sempre que convocado pela Coordenadora do Curso.

Ao longo do curso, o Colegiado tem se reunido em diversas ocasiões para tratar da organização dos componentes curriculares, da distribuição da carga horária, deliberação de ementários e revisão de bibliografias indicadas para as disciplinas, em trabalho de equipe com professores e coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

A Coordenadora do curso tem o papel de proporcionar adequada articulação do Colegiado do Curso com o NDE, com o objetivo de aprimorar o processo de oferta do curso e o cumprimento das normas legais aplicáveis. Cabe ainda à Coordenação oferecer apoio técnico-administrativo ao Colegiado para seu pleno funcionamento.

2.12 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

A FAMAZ acredita na iniciação científica/pesquisa como um grande diferencial de desenvolvimento humano e mercadológico. Nas mais diversas áreas do conhecimento, ela abre caminhos que permitem o amadurecimento acadêmico de professores e alunos dedicados a procurar respostas.

A realização da iniciação científica/ pesquisa integrada à graduação reflete a busca incessante do homem na solução dos problemas do cotidiano. Assim, a Faculdade desenvolve a iniciação científica/pesquisa, o ensino e a extensão, a fim de produzir e divulgar o conhecimento através da produção científico-acadêmica nos campos técnico, científico e artístico-cultural.

No que tange à produção científica, cultural, artística e tecnologia do corpo docente do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção a ser comprovado, nas pastas

docentes, pela comissão do MEC/INEP no momento da visita *in loco*, 08 (oito) professores, o que corresponde a 50% dos docentes do curso, não possuem produção nos 3 últimos anos; 01 (um) professor, o que corresponde a 6,25% dos docentes do curso, apresentam entre 1 a 3 produções nos últimos 3 anos; 03 (três) docentes, o que corresponde a 18,75% do total de professores, apresentam de 4 a 6 produções nos últimos 3 anos; 01 (um) professor, o que representa 6,25% de docentes no curso, apresenta de 7 a 9 produções nos últimos 3 anos; 03 (três) docentes, o que corresponde a 18,75% dos docentes do curso, apresentam mais de 9 produções nos últimos 3 anos.

3. INFRAESTRUTURA

A Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ) dispõe de infraestrutura física própria localizada na Avenida Visconde de Souza Franco n.º 72, Bairro do Reduto, Município de Belém, Estado do Pará.

Constituída, atualmente, por quatro edificações, as instalações prediais da IES foram projetadas para atender às finalidades educacionais e às especificações técnicas quanto às dimensões, à iluminação, à ventilação e acústica, que se encontra em excelente estado de conservação.

As instalações físicas acadêmicas e administrativas da FAMAZ são adequadas ao número de usuários atuais e futuros e para o ramo de atividade que trabalha. Todas as salas de aula, biblioteca e demais espaços e dependências de utilização acadêmica estão equipados com ar condicionado, mobiliário e iluminação adequada, isolamento de ruídos, equipamentos de prevenção de incêndio e boa higiene. Além destas características, as instalações atendem aos requisitos de acessibilidade para portadores de necessidades especiais.

3.1 GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES EM REGIME DE TEMPO INTEGRAL

A FAMAZ possui excelente estrutura física de trabalho para os professores do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção. A sala disponível aos professores contratados em regime de tempo integral (TI) possui 14 (quatorze) gabinetes equipados com computadores, mesas e cadeiras de escritório e lixeiras, para atendimento individualizado dos discentes e ainda disponibiliza 20 (vinte) cabines individuais, cada uma

contendo um computador com acesso à internet e rede wi-fi, os principais softwares de produtividade do pacote Office e impressora a laser em rede local.

Todos os espaços atendem aos aspectos quantidade, dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica, climatização, segurança, acessibilidade, conservação e comodidade, possibilitando o desenvolvimento das atividades acadêmicas de forma excelente.

A FAMAZ dispõe de infraestrutura adequada ao atendimento do portador de deficiência, em conformidade com a legislação atual, Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2002, Decreto nº 6.949/2009 e a Portaria nº 3.284/2003, que estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e as disposições técnicas indicadas na norma ABNT NBR 9050/2015, que dispõe sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Destacam-se mecanismos apropriados, como rampas, banheiros adaptados, cadeiras de rodas, pessoal de apoio, que possibilitam o acesso e utilização de pessoas com limitação de mobilidade a todos os seus ambientes.

3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ possui gabinete de trabalho para o desenvolvimento das funções administrativo-pedagógicas da Coordenadora de curso, exclusivo e individual, com equipamentos de informática, acesso a internet e rede *wi-fi*, bom dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica, climatização, acessibilidade, conservação, comodidade e mobiliário adequados.

A coordenação do curso conta também com recepção e atendimento a docentes e discentes do curso realizada por funcionários do corpo técnico-administrativo que dão apoio e suporte às demandas da coordenação em tempo integral de funcionamento da mesma. Todos os ambientes são modernamente equipados de forma a garantir conforto e comodidade aos alunos.

Há ainda na IES espaço reservado para as reuniões dos professores do Núcleo Docente Estruturante (NDE).

3.3 SALA DOS PROFESSORES

A FAMAZ possui excelente sala dos professores com 180 (cento e oitenta) m² e funciona com estrutura adequada à recepção dos docentes, planejamento e preparação

das aulas e demais atividades, atendendo, plenamente, aos requisitos de dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica climatização, acessibilidade, conservação, comodidade e mobiliário adequados.

A sala de professores é coletiva é utilizada de maneira rotativa por professores. Este ambiente permite o acesso a mesas coletivas, armários individuais, computadores, sanitários, espaços de entretenimento, espaço zen e outros, descritos a seguir:

I. Recepção com atendente nos três turnos, telefone com ramal e materiais didáticos disponíveis para os professores com solicitação prévia.

II. Copa, com funcionárias para atendimento os professores nos três turnos de funcionamento da IES, estando equipada com geladeira duplex com 240 (duzentos e quarenta) litros de capacidade, microondas, cafeteira, forno elétrico, sanduicheira, centrífuga para sucos, sendo diariamente fornecida aos professores (e demais funcionários) água mineral (bebedouro), café preto, café com leite, bolacha de água e sal e biscoito recheado.

III. Espaço equipado com 12 (doze) computadores, utilizados de forma rotativa pelos docentes, com conexão à internet e os principais softwares de produtividade do pacote Office, além de recursos de apoio como caixas de som e impressora a laser multifuncional em rede local para impressão de documentos relativos às aulas das disciplinas ministradas na IES, segundo planejamento prévio. Cada curso de graduação dispõe aos professores de cota mensal de cópias na reprografia, mediante autorização da Coordenação de curso.

IV. Espaço de convivência com 12 (doze) mesas, 72 (setenta e duas) cadeiras estofadas e 200 (duzentos) armários rotativos.

V. Espaço de entretenimento, dotado de televisão de 29 (vinte e nove) Polegadas, 02 (dois) sofás com 2 (dois) e 3 (três) lugares e 1 (uma) mesa com jogos diversos.

VI. Espaço zen para descanso com 03 (três) cadeiras de relaxamento com massagem.

VII. Além de 02 (dois) banheiros, sendo 1 (um) feminino e 1(um) masculino.

3.4 SALA DE AULA

As instalações acadêmicas são dotadas de toda a infraestrutura necessária para a utilização de seu corpo social. Todas as salas de aula do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção estão implantadas de modo excelente e equipadas, segundo a finalidade em termos de mobiliário e equipamentos específicos. Diariamente são executados serviços de limpeza e manutenção, que colaboram na conservação dos móveis, pisos e recursos didáticos existentes.

Todas as salas apresentam dimensões e acústica necessárias para atender a quantidade de alunos em seu interior, com climatização e iluminação que obedecem aos critérios estabelecidos para salas de aula. Dispõem de datashow, quadro branco, mesa e cadeiras estofadas para docentes e discentes. Todas as salas possuem ar condicionado e placas indicativas com número da sala e bloco. Cada sala possui acesso à internet banda-larga, via rede wireless, além do acesso à intranet da IES, aos bancos de dados, artigos eletrônicos, bibliotecas virtuais e ao acervo da biblioteca.

Quando há necessidade ou nos casos da existência de situações especiais (alunas com gravidez de risco, acidentados, recém-operados, entre outros), a turma é alocada para salas adequadas à acessibilidade, localizadas no piso térreo ou mais próximas possível dos equipamentos que garantam facilidade ao deslocamento dos alunos.

A FAMAZ possui ainda áreas destinadas à alimentação, com serviço de lanchonete; serviço de reprodução gráfica; áreas de convivência e auditório, com todos os requisitos necessários para o desenvolvimento de suas atividades.

O quantitativo de ambientes destinados ao processo ensino-aprendizagem, no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção totaliza 4 (quatro) salas de aulas, com dimensões que variam de 50 a 70 m², cuja capacidade destina, no mínimo, 1,2 m² por aluno.

3.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

A FAMAZ disponibiliza 5 (cinco) laboratórios de informática com excelente quantidade de equipamentos, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares, espaço físico adequado, excelente dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica, climatização, acessibilidade, conservação e comodidade, onde os discentes participam das aulas e realizam pesquisas e produção de trabalhos específicos da área.

O agendamento do uso dos laboratórios de informática pelos(as) docentes é realizado por meio da sala dos/as professores/as, responsáveis pela organização do calendário junto à equipe de tecnologia da informação. No caso dos discentes não é necessário agendamento, pois existe disponibilidade integral de uso de laboratório, nos três turnos de funcionamento da IES, sempre com a presença de um responsável qualificado, auxiliando os usuários em suas dúvidas com as bases de dados e ferramentas de pesquisas disponíveis.

Ao detectar alguma disfunção no equipamento ou em algum recurso tecnológico, o coordenador, professor ou funcionário deverá dar abertura à Ordem de Serviço, via página da IES, junto ao NTI. O técnico em informática avaliará o defeito e, se for o caso, prestará a devida manutenção ao equipamento imediatamente. Em caso de necessidade de abertura do equipamento, se dentro da garantia, será remetido aos revendedores; os demais serão movidos até o NTI para que seja realizada a manutenção pelo próprio técnico ou a substituição de peças, se necessário. Caso o período de manutenção do equipamento seja superior a três dias, por motivos adversos, como substituição de componentes, ele deverá ser substituído por outro equipamento até que o problema seja solucionado.

Em períodos de férias (julho e janeiro), é efetivada a manutenção preventiva e a vistoria dos equipamentos, colocando-os ao pleno uso durante o semestre letivo. E ainda há política de atualização de equipamentos e softwares.

A aquisição de software para os laboratórios ocorre mediante a solicitação por parte dos professores ao coordenador dos Laboratórios. O professor deve justificar a utilidade do referido software para sua(s) disciplina(s) e enviar o pedido ao gestor(a) do NTI que avaliará e, se aprovado pela Diretoria, encaminhará a solicitação ao setor de compras.

A FAMAZ adotou a forma de licenciamento *MSDN Academic Alliance* junto a *Microsoft*, que permite a instalação ilimitada nos laboratórios de inúmeros softwares, incluindo fornecimento de licenças para alunos, versões betas de aplicativos e bibliotecas de desenvolvimento.

Os laboratórios possuem instalado o software *Net Op School* que dá ao professor controle total sobre a aula através de funcionalidades como: bloquear a estação do aluno, visualizar a tela do aluno, reproduzir nos computadores dos alunos a mesma imagem do seu computador, entre outros.

A Internet é outro fator relevante, no que diz respeito à tecnologia avançada e de última geração. É de fundamental importância para a coleta e transmissão de informações, envio de mensagens para o contato com instituições de ensino, contudo, para restringir o acesso a sites de conteúdos inadequados, a IES possui um filtro de conteúdo constantemente atualizado.

A utilização da Internet na forma de contas de e-mails e horas de pesquisa, nos laboratórios e sala dos professores, é gratuita e ilimitada para professores. A utilização da Internet, na forma de horas de pesquisa, nos laboratórios, é gratuita e limitada para alunos. Esta limitação leva em conta o hardware disponível, sua quantidade, capacidade

e utilização.

A atual velocidade do *link* e quantidade de equipamentos disponíveis para fim de pesquisa deverá acompanhar a demanda e evolução do quantitativo de alunos, para que possibilite um ambiente satisfatório para a pesquisa e o estudo.

3.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A IES possui um acervo de bibliografia básica disponível de maneira excelente e atendem aos programas das disciplinas de todos os semestres do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, com 3 (três) títulos por unidade curricular na proporção média de 1 (um) exemplar para a faixa de 10 (dez) a menos de 15 (quinze) vagas anuais, atualizados e tombados junto ao setor de patrimônio da FAMAZ. Assim, o acervo de livros da bibliografia básica é plenamente adequado à proposta pedagógica do curso com relação à quantidade, pertinência, atualização e relevância acadêmico-científica, atendendo aos planos de ensino das disciplinas.

A bibliografia é atualizada a partir da Política de Atualização do Acervo da FAMAZ. O acervo bibliográfico da FAMAZ é atualizado por solicitação da coordenadoria do curso, professores, alunos e da equipe da biblioteca, em razão de novas edições ou para atualização dos temas objeto de estudos, além de publicações destinadas a subsidiar projetos de pesquisa e extensão. É dada prioridade, na aquisição de livros, àqueles indicados pelos professores como bibliografia básica e complementar de cada unidade curricular dos cursos ministrados, em todos os níveis, seguindo a política de aquisição da Instituição. O planejamento econômico-financeiro reserva dotação orçamentária para atualização e ampliação do acervo.

É válido acrescentar que, ao longo da existência do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, alguns títulos foram substituídos por tratar-se de bibliografias esgotadas e/ou desatualizadas do contexto acadêmico. Essas substituições, porém, em nada interferiram no apoio bibliográfico, aos discentes e docentes, necessário às disciplinas, ao contrário, foram realizadas no sentido de melhorar a atualização do acervo bibliográfico do curso.

Além do acervo específico de cada curso, a Biblioteca da FAMAZ possui a disposição livros de referência, acervo abrangente das outras áreas de conhecimento e biblioteca eletrônica, que são utilizados nos computadores postos à disposição dos alunos e que possam contribuir para a formação científica, técnica, geral e humanística da comunidade acadêmica.

3.7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

O acervo atende as indicações bibliográficas complementares referidas nos programas das disciplinas de todos os semestres do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção com 05 (cinco) títulos por unidade curricular e 02 (dois) exemplares por título. Além disso, conta com acesso às Bibliotecas Virtuais Pearson e Saraiva. O acervo de livros da bibliografia complementar é plenamente adequado à proposta pedagógica do curso com relação à quantidade, pertinência, atualização e relevância acadêmico-científica, atendendo os planos de ensino das disciplinas.

Assim como ocorreu na bibliografia básica, ao longo da existência do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, alguns títulos da bibliografia complementar foram substituídos por tratar-se de bibliografias esgotadas e/ou desatualizadas do contexto acadêmico. Essas substituições, porém, em nada interferiram no apoio bibliográfico, aos discentes e docentes, necessário às disciplinas, ao contrário, foram realizadas no sentido de melhorar a atualização do acervo bibliográfico do curso.

O acervo bibliográfico da FAMAZ é atualizado por solicitação da coordenadoria do Curso, professores/as, discentes e da equipe da biblioteca, em razão de novas edições ou para atualização dos temas objeto de estudos, além de publicações destinadas a subsidiar projetos de pesquisa e extensão. É dada prioridade, na aquisição de livros, àqueles indicados pelos professores como bibliografia básica e complementar de cada unidade curricular dos cursos ministrados, em todos os níveis, seguindo a política de aquisição da Instituição. O planejamento econômico-financeiro reserva dotação orçamentária para atualização e ampliação do acervo.

A FAMAZ ampliou à comunidade acadêmica cerca de 3.000 títulos que podem ser acessados virtualmente na biblioteca virtual Pearson, a partir de contrato de prestação de serviços. As obras, de diferentes editoras, estão disponíveis no site www.famaz.edu.br, por meio da área do(a) aluno(a) ou do(a) professor(a), no link Biblioteca Virtual 3.0 Universitária.

Elas podem ser acessadas 24 (vinte e quatro) horas por dia a partir de qualquer computador com acesso à Internet, em mais de 40 (quarenta) áreas de conhecimento, como Administração, Biomedicina, Marketing, Economia, Engenharias, Direito, Educação,

Medicina, Enfermagem, Psicologia, Educação Física, Radiologia, Odontologia, Psiquiatria, Serviço Social, Recursos Humanos e outras. A ferramenta possibilita que a comunidade acadêmica tenha acesso integral online aos livros-texto de diferentes editoras, como Artmed, Pearson, Manole, Contexto, IBPEX, Papyrus, Casa do Psicólogo, Ática, Scipione, Martins Fontes, Companhia das Letras, EDUCS, Rideel e Jaypee Brothers, dentre outras.

A Biblioteca Pearson disponibiliza o acesso a títulos que podem ser lidos e pesquisados on-line, livros personalizados e sob demanda, conteúdo para educação à distância e consultoria em conteúdo e metodologia educacionais, dentre outros. Também promove a atualização permanente do acervo da biblioteca, a partir da disponibilização de novas edições e lançamentos. Ferramentas que enriquecem e agilizam a pesquisa e/ou estudo estão disponíveis, como pesquisa inteligente, marcadores de páginas, anotações personalizadas; e impressões de páginas avulsas e/ou capítulos avulsos com valores de fotocópia (opcional).

Além da leitura digital dos livros, a plataforma oferece aos usuários um conjunto de funcionalidades que enriquecem a experiência de leitura. Alguns exemplos: acesso em tablets (iPad e sistema Android); Seleção de livros favoritos; anotações eletrônicas nas páginas; compartilhamento de conteúdo em redes sociais (Facebook e Twitter); impressão de até 50% das páginas do livro; descontos de até 40% para compra da versão impressa do livro; e disponibilidade de acesso 24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias por semana.

3.8 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

Com objetivo de melhorar a qualificação dos alunos e professores, a FAMAZ possui acesso ao Portal da CAPES e tem à disposição uma rica base de dados e periódicos específicos da área da Administração e da Gestão de Pessoas, com Qualis A1 e A2. A importância deste acesso, que pode ocorrer em toda a área da Instituição, é a possibilidade aos alunos e professores realizarem outras formas de pesquisas além do acervo impresso que existe na biblioteca.

A biblioteca da FAMAZ disponibiliza, por meio do COMUT e assinatura de bases de dados, o acesso a informações em nível nacional e internacional. É incentivado o uso de bases de dados como o Scielo, BVS, Domínio Público, portal da CAPES, portal de teses da UNICAMP, USP e UNESP (unibibliweb) dentre outras, que disponibilizam artigos científicos e periódicos nacionais e internacionais em diversas áreas do conhecimento.

A FAMAZ também disponibiliza o acesso remoto à base de dados EBSCO a todos os seus alunos. Esta coleção provê cobertura de textos na íntegra de periódicos científicos

para quase todas as áreas acadêmicas de estudo, entre estas ciências sociais, ciências humanas, educação, informática, engenharia, física, química, letras, artes e literatura.

A EBSCO Health/DynaMed é uma base de dados que oferece quatro grandes bases Academic Search Elite, Medline em Texto Completo, Dynamed – Medicina Baseada em Evidências e Dentistry & Oral Sciences Source.

Esta coleção provê cobertura de textos na íntegra de periódicos científicos para quase todas as áreas acadêmicas de estudo, entre estas ciências sociais, ciências humanas, educação, informática, engenharia, física, química, letras, artes e literatura. Essa base de dados multidisciplinar fornece texto completo para mais de 8.500 (oito mil e quinhentos) periódicos, incluindo texto completo para mais de 4.600 (quatro mil e seiscentos) títulos revisados por especialistas. Estão disponíveis mais de cem revistas especializadas, bem como são fornecidas referências citadas pesquisáveis para mais de 1.000 títulos.

Dentre as principais características do EBSCO podemos citar: acesso on-line, simultâneo e ilimitado por Internet Protocol (IP) ou acesso remoto através de local de acesso restrito no website da instituição; interface única de busca em português; tradutor automático do texto completo para o português; permite fazer buscas por palavra chave, assunto, autor, entre outros; além de que o módulo administrativo permite o gerenciamento da base; e o arquivo, impressão e o envio por e-mail de artigos pesquisados.

A base de dados da EBSCO Health/DynaMed inclui imagens em PDF para grande maioria dos artigos. O conteúdo diverso é um valioso recurso acadêmico respondendo as exigências de variados níveis curricular. Cobertura retroativa dos periódicos. Esta coleção provê cobertura de textos na íntegra de periódicos científicos para quase todas as áreas acadêmicas de estudo.

A assinatura de periódicos é realizada de acordo com as solicitações dos coordenadores dos cursos e necessidade dos usuários. Periódicos informativos como jornais e revistas gerais (Veja, Isto é, Exame e outras) são assinados ininterruptamente. Todas as publicações estão preparadas com etiqueta de lombada com código de barras impressas pelo sistema, facilitando o empréstimo. O sistema possui ainda a possibilidade de geração de relatórios de controle da biblioteca como: quantidade de títulos/exemplares por curso, empréstimos, multas, livros atrasados, idade do acervo, reservas, títulos cadastrados por tipo de material, inventário, carta de cobrança, declaração de nada consta, boletim bibliográfico, relação de livros baixados e motivos, relação de usuários, usuários mais frequentes dentre outros.

Além disso, a biblioteca da FAMAZ possui periódicos da área da gestão e negócios que atendem satisfatoriamente às demandas dos acadêmicos para consultas diversas sob a forma impressa e/ou virtual, e estão conforme os requisitos exigidos pelo MEC. Os periódicos físicos existentes, disponíveis aos alunos do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção são: Revista Gestão e Produção; Revista Produção; Mundo Project Management; Revista Técnica; além das Bases de Dados Ebsco, v|lex, Biblioteca Digital Saraiva e Biblioteca Pearson.

3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUANTIDADE

Os laboratórios desta IES possuem instalações físicas amplas, limpas, climatizadas e que atendem, plenamente, aos requisitos de dimensão, iluminação, acústica, ventilação, segurança, acessibilidade e conservação. Contam com apoio técnico e auxiliares de laboratórios e são dotados de equipamentos de biossegurança necessários a cada tipo de laboratório ou serviço, observando as normas da ABNT nos seguintes aspectos:

- Almoxarifado, com área reservada a líquidos inflamáveis, controle de material e estocagem adequados;
- Espaço físico adequado com no mínimo dois metros quadrados por aluno;
- Sala com iluminação, ventilação e mobiliário adequados;
- Política de uso dos laboratórios compatível com a carga horária de cada atividade prática;
- Serviços de manutenção, reparos e conservação realizados sistematicamente, sob supervisão do técnico e auxiliares responsáveis pelos laboratórios.

Os laboratórios desta IES são destinados aos docentes e discentes para a realização de aulas e experimentos. Contam com regulamento específico, destinados à realização das aulas práticas, com perspectiva de pleno atendimento das demandas dos cursos de graduação ofertados.

Na Faculdade Metropolitana da Amazônia existem 27 (vinte e sete) laboratórios, localizados nos blocos I, II e III, divididos por disciplinas e áreas entre os cursos de graduação ofertados, descritos abaixo:

- I. Laboratório de Desenho I – Bloco 03
- II. Laboratório de Desenho II – Bloco 01
- III. Laboratório de Física Experimental – Bloco 01
- IV. Laboratório de Habilidades cirúrgicas – Bloco 02

- V. Laboratório de habilidades clínicas I – Bloco 02
- VI. Laboratório de habilidades clínicas II – Bloco 02
- VII. Laboratório de Hidráulica – Bloco 03
- VIII. Laboratório de Imaginologia – Bloco 01
- IX. Laboratório de Maquetes – Bloco 01
- X. Laboratório de materiais – Bloco 03
- XI. Laboratório de Projeto e Conforto Ambiental – Bloco 01
- XII. Laboratório de Saúde I – Bloco 01
- XIII. Laboratório de Saúde II – Bloco 01
- XIV. Laboratório de Saúde III – Bloco 01
- XV. Laboratório de Saúde V – Bloco 01
- XVI. Laboratório de Saúde VI – Bloco 01
- XVII. Laboratório de Saúde VII – Bloco 01
- XVIII. Laboratório de Saúde VIII – Bloco 01
- XIX. Laboratório de Simulação Radiológica – Bloco 01
- XX. Laboratório de Simulações Clínicas – Bloco 02
- XXI. Laboratório morfofuncional I – Bloco 02
- XXII. Laboratório morfofuncional II – Bloco 02
- XXIII. Laboratório morfofuncional II – Bloco 02
- XXIV. Laboratórios de Anatomia – Bloco 02
- XXV. LAFEX- Laboratório de Fisiologia do Exercício – Bloco 03
- XXVI. LAFIM- Laboratório de Musculação – Bloco 03
- XXVII. LAMHU- Laboratório de Motricidade Humana – Bloco 03

Neste sentido, os laboratórios específicos utilizados por docentes e discentes do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, são:

- I. Laboratório de Física Experimental
- II. Laboratório de Materiais
- III. Laboratório de Desenho I e II
- IV. Laboratório de Hidráulica
- V. Laboratório de Saúde IV

3.10 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: QUALIDADE

Os laboratórios didáticos especializados destinados ao uso de docentes e discentes do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção são:

- I. Laboratório de Física Experimental
- II. Laboratório de Materiais
- III. Laboratório de Desenho I e II
- IV. Laboratório de Hidráulica
- V. Laboratório de Saúde IV

A realização de aulas práticas no Curso de Engenharia de Produção ocorre conforme previsão na ementa e carga horária das disciplinas, com utilização de metodologias inovadoras e tem o objetivo de desenvolver o ensino prático de procedimentos que exigem habilidades técnicas e treinamento para complementação da aprendizagem em situação simulada desde o 1º período do Curso.

A utilização do Laboratório como estratégia de complemento das atividades teóricas, permite aos discentes uma maior vivência da realidade técnica, possibilitando assim, maior segurança quanto aos procedimentos a serem realizados e, conseqüentemente, sua atuação profissional.

I. Laboratório de Física Experimental

Este laboratório conta com equipamentos na área de física e eletricidade, com bancadas para a realização de experimentos na área da termodinâmica de acordo com o conteúdo programático específico. Está localizado no 2º andar do bloco 1.

II. Laboratório de Materiais

Este laboratório conta com um amplo espaço para desenvolver atividades experimentais e ensaios laboratoriais, no que tange diversas áreas da engenharia. Este laboratório abrange as práticas experimentais de materiais, mecânica dos materiais e alguns experimentos de química tecnológica. O espaço conta com diversos equipamentos como: Betoneira, prensa hidráulica, prensa CBR, bancada em concreto, vidraria, estufa, quadro branco, datashow, silos, tanque de cura, pia, peneiras, aparelho de Vicat, forno mufla, entre outros. Além de uma sala específica com 4 (quatro) computadores com impressora e internet para uso dos alunos que são monitores e de iniciação científica do curso de Engenharia de Produção.

III. Laboratório de Desenho I e II

A instituição conta com 2 (dois) Laboratórios de Desenho, um no 1º andar do bloco 1 e ou outro no 2º andar do bloco 3 e conta com bancos, pranchetas reguláveis e com

réguas paralelas, quadro-branco, datashow e iluminação adequada para permitir a execução de desenhos técnicos.

IV. Laboratório de Hidráulica

Este laboratório é localizado no bloco 3 e conta com painéis para as práticas da disciplina de Hidráulica e Fenômenos de Transporte e painéis em escala real com um conjunto de bomba centrífuga, caixa d'água, tubos e conexões.

V. Laboratório de Saúde IV

Este laboratório é localizado no andar térreo do bloco 1. Possui bancada de trabalho com gás encanado e bicos de Bunsen para realização de experimentos. Possui equipamentos como: banho-maria, deionizador de água, banho de ultrassom, capela, estufa, além dos reagentes e vidraria. Além disso possui sistema de ventilação.

Portanto, existe adequação dos espaços para o atendimento das atividades propostas nas aulas práticas, efetivamente seguindo as normativas, quanto a: espaço físico e acessibilidade; qualidade e manutenção dos equipamentos; disponibilidade suficiente de equipamentos, materiais e instrumentais de qualidade; insumos; gerenciamento de resíduos; protocolo de funcionamento, com atendimento aos itens de segurança, normas de biossegurança. Os laboratórios especializados estão implantados com as respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança e atendem plenamente aos aspectos: adequação ao currículo do curso, acessibilidade plena, atualização de equipamentos e disponibilidade de insumos.

3.11 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS: SERVIÇOS

I. Laboratório de Física Experimental:

Este laboratório possibilita o desenvolvimento de experimentos relacionados aos fluidos, hidrostática e hidrodinâmica, termologia, calorimetria, gases e primeira, segunda lei da termodinâmica, decomposição de forças, módulo de Young, pêndulo simples, queda livre, entre outros. Neste laboratório acontecem as aulas da disciplina Física Experimental, tornando o discente capacitado para analisar as grandezas físicas relacionadas com fenômenos térmicos e suas transformações.

II. Laboratório de Materiais:

Este laboratório é o espaço destinado para aulas práticas de Ciência e Tecnologia dos Materiais, Química Tecnológica, entre outras disciplinas.

Equipado com uma extensa variedade de equipamentos, possibilita a inserção e aproximação do aluno à diversas atividades técnicas, possibilitando a execução de ensaios mecânicos, granulométricos, químicos e de durabilidade.

Divido em 4 (quatro) áreas distintas, conta com área de bancada, área para manipulação de materiais químicos com vidrarias, sala de baias de insumos e rompimento de corpos de prova além de um espaço destinado para estudos e iniciação científica com acesso à internet e impressora.

III. Laboratório de Desenho I e II:

São desenvolvidos nestes laboratórios atividades que possibilitem o uso de materiais de desenho, a utilização de escala, representação gráfica. Este laboratório habilita o discente a compreender os conhecimentos básicos de desenho, para que seja capaz de realizar levantamento de espaços, desenhar e interpretar projetos arquitetônicos e layout.

IV. Laboratório de Hidráulica:

Este laboratório é destinado às práticas da disciplina de Fenômenos de Transporte. Equipado com diversos equipamentos como bancadas hidráulicas, instalações hidráulicas aparentes, densímetros, manômetros, dentre outros. O laboratório permite a melhor visualização de simulações de bombeamento, peças e conexões, e Fenômenos Hidráulicos essenciais à formação do engenheiro.

V. Laboratório de Saúde IV

Este laboratório é destinado às aulas de química experimental e química tecnológica, o laboratório possui infraestrutura moderna, com materiais e equipamentos e vidrarias capazes de atender atividades de ensino prevista na matriz curricular do curso, estando estas relacionadas às áreas de atuação do Engenheiro de Produção tais como: conhecimentos das medidas de massa e volume, preparo de soluções, misturas, solubilidade e análise de água para amassamento do concreto entre outras. No Laboratório, os alunos realizam trabalhos práticos na disciplina Química Experimental e Química Tecnológica com objetivo de vislumbrar a prática relacionada as teorias básicas para atuação profissional do Bacharel em Engenharia de Produção.

4. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

4.1 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

A concepção do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ) obedece ao que está definido pelo Conselho Nacional de Educação, de acordo com as resoluções:

- Constituição Federal de 1988.
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Nº 9.394, de 20/12/1996.
- Lei do Plano Nacional de Educação (PNE) Nº 10.172/2001.
- Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior Nº 10.861, de 14/4/2004.
- Lei do Estágio de Estudantes Nº 11.788, de 25/9/2008.
- Decreto que dispõe sobre as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, a vigorar a partir de 2009, Nº 5.296/2004.
- Decreto que dispõe sobre Libras como disciplina obrigatória ou optativa Nº 5.626/2005.
- Decreto que dispõe sobre as Funções de Regulação, Supervisão e Avaliação da Educação Superior Nº 5.773, de 9/5/2006.
- Lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior Nº 10.861, de 14/4/2004
- Decreto que dispõe sobre as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, a vigorar a partir de 2009, Nº 5.296/2004
- Lei do Estágio de Estudantes Nº 11.788, de 25/9/2008
- Resolução CNE/CES Nº 2, de 18/6/2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; Lei Nº 5.194 de 24 de dezembro 1966
- Resolução CNE/CES Nº 3, de 02/7/2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.
- Resolução nº 235 - de 09 de outubro de 1975 do CONFEA, que discrimina as atividades profissionais do Engenheiro de Produção
- Resolução nº 288 de 07 de dezembro de 1983, que designa o título e fixa as atribuições das novas habilitações em Engenharia de Produção e Engenharia Industrial
- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) então vigente

Além da adequação à legislação, o Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção está pautado nas Normas Institucionais estabelecidas no Estatuto da Mantenedora (na esfera das suas competências) e no Regimento, Resoluções e outros atos internos da FAMAZ.

4.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

Em cumprimento a Lei n.º 9.394/96, com a redação dada pelas Leis n.º 10.639/2003 e n.º 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP n.º 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP n.º 3/2004 os conteúdos sobre relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, são ministrados nas seguintes disciplinas do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção: 1 – Comportamento Humano nas Organizações; 2 – Fundamentos da Engenharia, conforme descrito no ementário, sendo também contemplados nas atividades acadêmicas complementares. Esses conteúdos também são tratados de maneira transversal no conteúdo de outras unidades curriculares do curso.

4.3 DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

Em cumprimento às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP n.º 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP n.º 1, de 30/05/2012, os conteúdos referentes a Educação em Direitos Humanos são abordados nas seguintes disciplinas no curso de Bacharelado em Engenharia de Produção: 1 – Fundamentos da Engenharia; e 2 – Comportamento Humano nas Organizações; 3 – Saneamento Básico e Ambiental; sendo também contemplados nas atividades acadêmicas complementares. Esses conteúdos também são tratados de maneira transversal no conteúdo de outras unidades curriculares do curso.

4.4 PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Faculdade Metropolitana da Amazônia FAMAZ atende o disposto na Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que protege os Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. A FAMAZ possui política institucional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista que se aplica a todos os seus cursos.

A política de inclusão de alunos portadores de transtorno do espectro autista na FAMAZ é desenvolvida no âmbito do tripé ensino-pesquisa-extensão, através de ações educativas, pesquisas, palestras informativas, desenvolvimento de mecanismos facilitadores de aprendizagem, entre outros, desenvolvidas de forma a contemplar as principais dificuldades apresentadas pelo portador do autismo e suas características, a saber:

I. Acadêmicas: Limitações ou alterações na maneira como pessoas com autismo respondem aos estímulos, apresentando tendência a prestar atenção em detalhes o que torna difícil o estabelecimento de relações entre as partes e o todo. Outras características são a rigidez dos pensamentos e pouca flexibilidade no raciocínio, demonstrada pela dificuldade que autistas apresentam em criar coisas novas, fazer um raciocínio inverso, dar sentido além do literal, associar palavras ao seu significado, compreender a linguagem falada e generalizar a aprendizagem;

II. Interações sociais: São inábeis em entender regras complexas de interação social; parecem ingênuos, podem não gostar de contatos físicos, dificuldade em manter contato visual, não entendem brincadeiras, ironias ou metáforas, pouca habilidade para iniciar e manter conversações, comunicação pobre;

III. Interesse restrito: Tendem a 'leitura' implacável nas áreas de interesse e perguntam insistentemente sobre os mesmos; dificuldade para avançar nas ideias; seguem suas próprias inclinações; às vezes recusam-se a aprender qualquer coisa fora de seu campo de interesse;

IV. Fraca concentração: Frequentemente desligados e distraídos por estímulos externos; são meio desorganizados e tem dificuldade para sustentar o foco nas atividades de sala de aula; perdem materiais e compromissos escolares;

V. Vulnerabilidade emocional: São inábeis para enfrentar as exigências de uma sala de aula. São frequentemente estressados devido à sua vulnerabilidade. Frequentemente são autocríticos e não toleram erros. Reações de raiva são comuns em situações de frustração e estresse; e

VI. Insistências com semelhanças e padrões: Não aceitam muito bem mudanças de padrões definidos.

É importante ressaltar que os Transtornos do Espectro Autista (TEA) apresentam uma ampla gama de severidade e prejuízos, ou seja, há uma grande heterogeneidade na apresentação fenotípica do TEA, tanto com relação à configuração e severidade dos sintomas comportamentais, o que torna imperativo uma avaliação específica de cada caso, antes do planejamento das ações a serem adotadas para cada aluno.

Destaca-se que a FAMAZ já conta com ações que demonstram evolução na educação inclusiva na educação superior. Contudo, diante de uma preocupação constante em promover a democratização do ensino e destacar, neste caso específico, ações de inclusão do(a) discente portador do transtorno do espectro autista, a FAMAZ pretende:

- I. Promover palestras educativas acerca do tema;
- II. Favorecer a cooperação e envolvimento entre os alunos e demais profissionais da instituição;
- III. Sensibilizar a comunidade acadêmica sobre as dificuldades e potencialidades dos alunos portadores de autismo;
- IV. Promover aceitação da diversidade evitando comportamentos preconceituosos comumente percebidos na sociedade;
- V. Desenvolver possibilidades de interação, socialização e construção do conhecimento, de forma a favorecer a aprendizagem e construção da autonomia de pessoas com autismo na realização de atividades acadêmicas;
- VI. Disseminar em campanhas publicitárias internas e externas a intensa atuação da FAMAZ quanto à acessibilidade, de forma a ampliar o reconhecimento por parte da comunidade acadêmica e local como uma instituição que promove a acessibilidade e, portanto, minimiza as discriminações que ainda persistem no âmbito social;
- VII. Fomentar projetos de pesquisa que visem investigar a acessibilidade do(a) aluno(a) com autismo na Educação Superior;
- VIII. Intensificar palestras, oficinas, capacitações que adotem a temática da convivência, do respeito, da diversidade entre pessoas com e sem autismo; e
- IX. Atualizar os Projetos Político-pedagógicos dos Cursos de graduação quanto às políticas de acessibilidade ao(a) aluno(a) autista, como forma de documentar as ações desenvolvidas, bem como estimular a reflexão e informar o corpo docente e técnico-administrativo dessas ações.

Para efetivação das ações pedagógicas de inclusão de alunos portadores de autismo, a FAMAZ conta com o apoio e acolhimento do Núcleo de Apoio ao Docente e ao Discente (NADD), órgão institucional de desenvolvimento do corpo docente e discente. O

NADD trabalha em parceria com as coordenações de curso, elaborando e implantando estratégias para este desenvolvimento.

O apoio ao docente desenvolvido pelo NADD visa fornecer suporte didático-pedagógico, desenvolvendo-os para melhor desempenho de suas ações. Assim, foca-se os trabalhos pedagógicos de acessibilidade de forma integrada e mais eficaz.

4.5 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção possui um total de 17 (dezesete) docentes, sendo 1 (um) professor doutor, correspondendo a 5,9% do total de docentes do curso, 15 (quinze) professores mestres, o que correspondente a 88,2% do total de docentes do curso e 1(um) docente especialista, correspondendo a 5,9% do total de docentes do curso. Portanto, 94,1% dos docentes apresentam titulação *stricto sensu* e apenas 5,9% possuem titulação *lato sensu*, perfazendo 100% dos docentes do curso.

4.6 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Faculdade Metropolitana da Amazônia possui Núcleo Docente Estruturante (NDE) nos termos da Resolução CONAES n.º 1, de 17/06/2010. O NDE do Curso de Curso encontra-se consolidado e é regulamentado pela Resolução COSUP Nº 06/2010, de 14/09/2010, dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos Cursos de Graduação, Bacharelados, Licenciaturas e Superiores de Tecnologia, na modalidade presencial na FAMAZ e define as atribuições e critérios de constituição dos NDE's.

4.7 CARGA HORÁRIA MÍNIMA EM HORAS

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ possui carga horária total de 3600(três mil e seiscentas) horas, sendo 100 (cem) horas de atividades complementares. Destaca-se que a carga horária total do curso está mensurada em hora aula de 60 minutos de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo, conforme preconizam os artigos 2º e 3º da Resolução CNE/CES Mº 3, de 02 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

Art. 2º - Cabe às Instituições de Educação Superior, respeitado o mínimo dos duzentos dias letivos de trabalho acadêmico efetivo, a definição da duração da atividade acadêmica ou do trabalho discente efetivo que compreenderá:

I – preleções e aulas expositivas;

II – atividades práticas supervisionadas, tais como laboratórios, atividades em biblioteca, iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo, práticas de ensino e outras atividades no caso das licenciaturas.

Art. 3º - A carga horária mínima dos cursos superiores é mensurada em horas (60 minutos), de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo.

Neste sentido, as atividades acadêmicas e os trabalhos discentes efetivos previstos no Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, que estão plenamente adequados às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso, respeitam o mínimo dos duzentos dias letivos anuais e tem duração de 60 (sessenta) minutos, assim discriminados:

I. Aulas expositivas e preleções: hora aula mensurada em 50 (cinquenta) minutos de exposição e 10 (dez) minutos de atividade extraclasse;

II. Aulas práticas supervisionadas na IES: hora aula mensurada em 50 (cinquenta) minutos de atividades práticas e 10 (dez) minutos de atividade extraclasse;

III. Atividades práticas supervisionadas fora da IES: hora aula mensurada em 60 (sessenta) minutos; e

IV. Estágios extracurriculares: hora aula mensurada em 60 (sessenta) minutos.

Todas as atividades acadêmicas realizadas pelos alunos do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção inclusive as atividades extraclasse, constam dos Planos de Ensino, bem como são descritas pelos professores no sistema de registro acadêmico da FAMAZ.

4.8 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ possui carga horária total de 3600 (três mil e seiscentas), sendo 100 (cem) horas de atividades complementares, a serem realizados em, no mínimo, 10 (dez) semestres, respeitando a carga horária mínima, conforme Resolução CNE/CPN n.º 3, de 18 de dezembro de 2012, Portaria n.º 1024, de 11 de maio de 2006 e Portaria n. 10/2006, de 28 de julho de 2006 (que determina carga horária mínima para os cursos).

4.9 CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ atende as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, Art. 205, 206 e 208, na Lei n.º 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N° 10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria N° 3.284/2003.

Nesse sentido, a FAMAZ garante à sua comunidade acadêmica espaços e recursos adequados que permitem às pessoas com incapacidades ou deficiências executarem suas atividades acadêmicas sem barreiras físicas, tecnológicas e de comunicação, possibilitando a participação autônoma na vida acadêmica.

Com o intuito de assegurar a aplicação, na Instituição, das políticas públicas de educação inclusiva do ensino superior, a FAMAZ elaborou e vem implantando, gradativamente, sua Política de Acessibilidade, sob responsabilidade do NADD, que teve sua função educacional ampliada ao vincular à sua estrutura de funcionamento o Núcleo de Atendimento Educacional Especializado da FAMAZ com o objetivo geral de responder pela organização de ações institucionais que garantam a inclusão de pessoas com deficiência à vida acadêmica, eliminando barreiras pedagógicas, arquitetônicas e na comunicação e informação e promovendo o cumprimento dos requisitos legais de acessibilidade.

As ações do NADD/NAEE apresentam como objetivos específicos: Estabelecer referenciais de acessibilidade necessários para a organização de práticas inclusivas na IES; Oferecer Atendimento Educacional Especializado (AEE), a partir de uma equipe multidisciplinar, voltado para seu público-alvo; Capacitar professores que atuam em salas de educação inclusivas com encaminhamentos avaliativos, estratégias metodológicas, interface com outros profissionais da saúde, do trabalho, famílias, etc.; Mobilizar os docentes para o salto qualitativo da razão instrumental da homogeneização do ensino para a compreensão do compromisso ético e político da educação como direito de todos; Remodelar o ambiente físico-arquitetônico da IES em função desses referenciais;

Constituir parcerias com entidades governamentais e sociedade civil organizada, cujos objetivos tenham relações diretas com as finalidades do Núcleo de Acessibilidade; e criar uma cultura da acessibilidade na comunidade acadêmica.

A infraestrutura de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais disponibilizadas pela FAMAZ tem as seguintes características, de acordo com a legislação vigente:

I. Rampas com corrimões e/ou elevadores para o acesso aos espaços de uso coletivo, como salas de aula, laboratórios, instalações administrativas;

II. Piso tátil nas diversas instalações da IES;

III. Sinalização das salas de aula e instalações acadêmicas e administrativas em Braille;

IV. Reservas de vagas, em estacionamento, para pessoas portadoras de necessidades especiais, gestantes e idosos;

V. Banheiros adaptados que dispõem de portas largas e espaço suficiente para permitir o acesso de cadeiras de rodas; barras de apoio nas paredes dos banheiros; lavabos instalados em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas; e

VI. Cadeiras de rodas para o corpo social da IES que necessite das mesmas.

Para o atendimento dos portadores de deficiência auditiva, a IES possui intérpretes da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para o acompanhamento do(a) aluno(a) em suas atividades acadêmicas diárias, desde o vestibular. A IES também conta com professores de LIBRAS que ministram aulas e treinamentos.

4.10 DISCIPLINA DE LIBRAS

Em consonância com a Lei Federal nº 10.436/05 a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) é ofertada regularmente pelos cursos de graduação, podendo ser cursada de forma optativa pelos alunos do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção em qualquer período em que estes possuam disponibilidade de horário. A disciplina de Libras está inserida na estrutura curricular do curso, como disciplina optativa, com carga horária de 60 horas, conforme preconiza o Decreto nº 5.626/2005.

4.11 INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ cumpre as normas estabelecidas na Portaria Normativa n.º 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC N° 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010.

4.12 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em cumprimento ao que determina a Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, e Decreto n.º 4.281, de 25 de junho de 2002, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, a estrutura curricular do de Bacharelado em Engenharia de Produção aborda o conteúdo sobre Educação Ambiental nas disciplinas: 1 – Atividades Complementares; 2 –

Saneamento Básico e Ambiental; e 3 – Gestão Ambiental. Destaca-se que o tema é tratado de maneira transversal no conteúdo de diversas outras unidades curriculares do curso.

A FAMAZ possui ações de Sustentabilidade e Educação Ambiental, com o objetivo principal de promoção da sustentabilidade e da educação ambiental, envolvendo o conhecimento técnico, conscientização, prevenção, preservação, recuperação e cooperação e o consumo racional e sustentável de recursos ambientais pela Instituição.

A Faculdade Metropolitana da Amazônia, por ser um espaço de disseminação de conhecimento e novas tecnologias relacionadas à sustentabilidade, visará garantir:

- I. Inclusão da temática Educação Ambiental nos Projetos pedagógicos dos Cursos e nos documentos institucionais da IES;
- II. Abordagem da Educação Ambiental como disciplina ou capítulo de disciplina afim, nos cursos de graduação e pós-graduação;
- III. Obrigatoriedade da abordagem da educação ambiental nas atividades, treinamentos, atualizações, cursos e estágios realizados na FAMAZ, envolvendo docentes, discentes, colaboradores e a sociedade;
- IV. Fomento e Desenvolvimento da Educação Ambiental nos Núcleos de Pesquisa e em outras atividades;
- V. Desenvolvimento de projetos, ações e atividades de conscientização nas áreas comuns dos Campi, como exemplo de boas práticas para a comunidade interna e externa;
- VI. Aquisições e compras de bens e produtos para promoção do desenvolvimento sustentável a partir dos critérios estabelecidos no Decreto Federal 7.746/2012;
- VII. Valorização da mão de obra local e desenvolvimento de atividades internas que acarretem menores impactos ambientais, bem como utilização racional dos recursos ambientais, como redução do consumo de energia e utilização de material reciclado para reformas e reparos;
- VIII. Institucionalização, através de ações, da imagem sustentável e moderna da Universidade perante a comunidade; e
- IX. Contribuição com a gestão responsável e econômica dos recursos, gerando uma maior distribuição de recursos dentro da Instituição e de ações preservacionista.

5. CONTEXTUALIZAÇÃO EDUCACIONAL

5.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTENEDORA

O Instituto Euro-Americano de Educação, Ciência e Tecnologia (EUROAM) é uma associação civil sem fins lucrativos, com sede e foro em Brasília, Distrito Federal, fundada, em 27/10/1992, para atuar na região Centro-Oeste e em todo território nacional.

Inscrita no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda, sob o número 37.174.034/0001-02, o EUROAM possui ato constitutivo (Estatuto Social) registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do Cartório de Registro de Títulos e Documentos de Brasília e encontra-se em situação regular, conforme demonstram os comprovantes de quitação das Fazendas Públicas Federal, Estadual, Municipal. A entidade mantenedora possui ainda sua situação fiscal e parafiscal em plena regularidade, não possuindo débitos junto aos órgãos governamentais Ministério da Previdência Social (INSS); Caixa Econômica Federal (PIS-FGTS); Ministério da Fazenda e Prefeituras Municipais dos locais em que atua.

O EUROAM tem como objetivo principal atuar na Região Centro-oeste, Norte e Nordeste, e de forma pontual em todo o território nacional, tendo como finalidades:

- a) Desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão no campo das ciências, das letras, das artes e da tecnologia, em qualquer parte do território nacional;
- b) Desenvolver estudos para a melhoria do processo pedagógico, em todos os níveis;
- c) Realizar serviços de consultoria, assessoria e projetos educacionais;
- d) Criar e administrar organismos para a prestação de serviços à comunidade, participando do processo de desenvolvimento global da sociedade;
- e) Editar e distribuir publicações educacionais, científicas e culturais;
- f) Criar e administrar veículos de comunicação social;
- g) Instituir mecanismos ou serviços para a realização de estágios curriculares e orientação aos profissionais, criando condições ideais para o treinamento profissional;
- h) Promover estudos e pesquisas para avaliação de sistemas, processos e instituições educacionais;
- i) Organizar e administrar congressos, seminários e eventos similares;
- j) Promover a educação profissional e a educação continuada;
- k) Assegurar meios para o desenvolvimento das expressões científicas, artísticas, culturais, educacionais e desportivas;

- l) Desenvolver esforços para a integração intercontinental e a solidariedade entre os povos e as nações;
- m) Assegurar a liberdade de expressão a todos os seus membros e nas atividades que desenvolver;
- n) Manter intercâmbio com instituições congêneres, no Brasil ou no exterior; representar instituições, públicas ou privadas, junto aos órgãos, entidades ou embaixadas, sediadas em Brasília (DF);
- o) Manter atividades assistenciais, individuais ou coletivas.

A primeira Instituição de Educação Superior (IES) mantida pelo EUROAM foi implantada em Brasília (DF), em 1998, denominada Faculdade Euro-Americana com a oferta dos cursos de graduação em Administração, Ciência da Computação, Ciências Econômicas e Direito. Esta IES cresceu e consolidou-se e, em abril de 2004, transformou-se no Centro Universitário Euro-Americano (UNIEURO), mediante credenciamento pela Portaria MEC n.º 996, de 14 de abril de 2004.

Atualmente, o UNIEURO possui os seguintes cursos de graduação presenciais: Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Contábeis, Design de Interiores, Comunicação Social – Publicidade e Propaganda, Gastronomia, Direito, Educação Física Bacharelado, Educação Física Licenciatura, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Sistemas de Informação, Odontologia, Gestão de Recursos Humanos, Letras – Português/Inglês, Gestão Pública, Psicologia, Engenharia Civil, Biomedicina, Serviço Social e Psicologia.

Aliada à vitoriosa instituição de ensino superior do grupo, em São Luís (a Universidade CEUMA), somando quase vinte mil alunos, a entidade mantenedora decidiu ampliar sua abrangência educacional e fundar em Belém uma Faculdade com fisionomia amazônica, identificada com os valores e crenças regionais, comprometida com o desenvolvimento sustentável, visando à formação de mão de obra de nível superior coerente com as necessidades e anseios da região Amazônica e, em particular, do município de Belém e Estado do Pará.

Assim, o Instituto Euro-Americano de Educação, Ciência e Tecnologia iniciou, em setembro de 2005, os trabalhos para elaboração dos documentos básicos de credenciamento, na cidade de Belém (PA), da Faculdade Metropolitana da Amazônia junto ao Ministério da Educação.

5.2 CONTEXTO EDUCACIONAL DO ESTADO DO PARÁ

Para que se possa verificar com clareza o contexto educacional em que se insere o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ, fundamental registrar alguns aspectos relevantes do Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei n.º 10.172/2001. Primeiramente no item B, que trata especificamente da educação superior, traçando um diagnóstico da situação deste nível no país, bem como estabelecendo diretrizes a serem observadas e, por fim, apresentando os objetivos e metas relativos à educação superior durante sua vigência, de 2001 a 2011.

O PNE de 2014 a 2024, aprovado pela Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014, prevê como meta para o ensino superior:

Meta 12: elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada à qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público.

O diagnóstico apresentado no PNE apresenta nítida indicação da necessidade na ampliação da oferta de vagas na educação superior, bem como do papel fundamental a ser desempenhado pelas IES privadas de qualidade neste processo, conforme claramente demonstram os seguintes trechos da Lei n.º 10.172/2001:

4.1 Diagnóstico: A manutenção das atividades típicas das universidades - ensino, pesquisa e extensão - que constituem o suporte necessário para o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural do País, não será possível sem o fortalecimento do setor público. Paralelamente, a expansão do setor privado deve continuar, desde que garantida à qualidade.

No diagnóstico da educação superior destaca-se que a porcentagem de matriculados na educação superior brasileiro em relação à população de 18 a 24 anos é de menos de 12%, comparando-se desfavoravelmente com os índices de outros países do continente como o Chile (20,6%), Venezuela (26%), Bolívia (20,6%) e Argentina com 40%. Esta última se configura um caso à parte, uma vez que adotou o ingresso irrestrito, o que se reflete em altos índices de repetência e evasão nos primeiros anos. Portanto, o Brasil no âmbito dos países da América Latina apresenta um dos índices mais baixos de acesso à educação superior, mesmo levando em consideração o setor privado.

Adiante, assumindo seu legítimo papel de elemento determinante das políticas públicas para a educação durante a década de sua aplicação, o PNE apresenta diversas diretrizes, que devem ser encaradas como as linhas mestras da condução de nossas políticas públicas e da atuação dos agentes públicos responsáveis pela regulação,

supervisão, avaliação e fiscalização, no caso em tela, especificamente no que versa à educação superior:

4.2 Diretrizes: Nenhum país pode aspirar a ser desenvolvido e independente sem um forte sistema de educação superior. Num mundo em que o conhecimento sobrepuja os recursos materiais como fator de desenvolvimento humano, a importância da educação superior e de suas instituições é cada vez maior. Para que estas possam desempenhar sua missão educacional, institucional e social, o apoio público é decisivo.

A importância que neste plano se deve dar às Instituições de Ensino Superior (IES), mormente à universidade e aos centros de pesquisa, erige-se sobre a constatação de que a produção de conhecimento, hoje mais do que nunca e assim tende a ser cada vez mais é a base do desenvolvimento científico e tecnológico e que este é que está criando o dinamismo das sociedades atuais.

As IES têm muito a fazer, no conjunto dos esforços nacionais, para colocar o País à altura das exigências e desafios do Séc. XXI, encontrando a solução para os problemas atuais, em todos os campos da vida e da atividade humana e abrindo um horizonte para um futuro melhor para a sociedade brasileira, reduzindo as desigualdades. A oferta de educação básica de qualidade para todos está grandemente nas mãos dessas instituições, na medida em que a elas compete primordialmente a formação dos profissionais do magistério; a formação dos quadros profissionais, científicos e culturais de nível superior, a produção de pesquisa e inovação, a busca de solução para os problemas atuais são funções que destacam a universidade no objetivo de projetar a sociedade brasileira num futuro melhor.

A pressão pelo aumento de vagas na educação superior, que decorre do aumento acelerado do número de egressos da educação média, já está acontecendo e tenderá a crescer. Deve-se planejar a expansão com qualidade, evitando-se o fácil caminho da massificação. É importante a contribuição do setor privado, que já oferece a maior parte das vagas na educação superior e tem um relevante papel a cumprir, desde que respeitados os parâmetros de qualidade estabelecidos pelos sistemas de ensino.

Para promover a renovação do ensino universitário brasileiro, é preciso, também, reformular o rígido sistema atual de controles burocráticos. A efetiva autonomia das universidades, a ampliação da margem de liberdade das instituições não-universitárias e a permanente avaliação dos currículos constituem medidas tão necessárias quanto urgentes, para que a educação superior possa enfrentar as rápidas transformações por que passa a sociedade brasileira e constituir um pólo formulador de caminhos para o desenvolvimento humano em nosso país.

Deve-se ressaltar, também, que as instituições não vocacionadas para a pesquisa, mas que praticam ensino de qualidade e, eventualmente, extensão, têm um importante papel a cumprir no sistema de educação superior e sua expansão, devendo exercer inclusive prerrogativas da autonomia. É o caso dos centros universitários.

Ressalte-se a importância da expansão de vagas no período noturno, considerando que as universidades, sobretudo as federais possuem espaço para este fim, destacando a necessidade de se garantir o acesso a laboratórios, bibliotecas e outros recursos que assegurem ao aluno-trabalhador o ensino de qualidade a que têm direito nas mesmas condições de que dispõem os estudantes do período diurno. Esta providência implicará a melhoria do indicador referente ao número de docentes por alunos.

Ressalte-se que à educação superior está reservado, também, o papel de fundamentar e divulgar os conhecimentos ministrados nos outros níveis de ensino, assim como preparar seus professores. Assim, não só por parte da universidade, mas também das outras instituições de educação superior deve haver não só uma estreita articulação entre este nível de ensino e os demais como também um compromisso com o conjunto do sistema educacional brasileiro.” (Fonte – Plano Nacional de Educação – Diretrizes para a Educação Superior – gn)”.

No Brasil a análise das taxas de escolarização na educação superior, evidencia que as desigualdades geográficas em relação às discrepâncias das taxas de escolarização a média brasileira giram em torno da taxa bruta de 28,7%. Quando se analisa os dados por região, o Norte apresenta 22,4%, ou seja, 6,3% abaixo da média brasileira, mais de 12% abaixo da Região Sul e mais de 13% abaixo da Região Centro Oeste (**Tabela 3**).

Tabela 3. Taxas de Escolarização na Educação Superior, segundo a Região Geográfica – Brasil – 2012.

BRASIL / REGIÃO GEOGRÁFICA	TAXA DE ESCOLARIZAÇÃO		
	BRUTA	LÍQUIDA AJUSTADA	LÍQUIDA
Brasil	28,7%	18,8%	15,1%
Região Nordeste	24,5%	12,9%	10,8%
Região Norte	22,4%	13,0%	11,2%
Região Sudeste	30,9%	21,1%	16,6%
Região Sul	34,5%	25,0%	19,8%
Região Centro-Oeste	35,3%	24,3%	19,2%

Fonte: IBGE (2012).

Percebe-se, com a análise da **Tabela 3**, que as menores taxas de escolarização na Educação Superior no Brasil estão concentradas nas regiões Norte e Nordeste, e a região Sul se destaca pelas melhores taxas líquidas. Em 2014, o número de matrículas superou a marca dos 7.828.000, tendo registrado um incremento de mais de 5% em relação aos dados de 2013 e uma média anual de crescimento de 5,7% desde 2009. A **Tabela 4** destaca esses valores entre 2009 a 2014, desagregados por organização acadêmica.

Tabela 4. Evolução no Número de Matrículas de Graduação, segundo a Organização Acadêmica – Brasil – 2009-2014.

ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Faculdade	1.784.046	1.990.402	2.084.671	2.027.982	2.131.827	2.235.197
Centro Universitário	795.033	836.680	921.019	1.085.576	1.154.863	1.293.795
Universidade	3.306.845	3.464.711	3.632.373	3.812.491	3.898.880	4.167.059
IF/CEFET	68.097	87.506	101.626	111.639	120.407	131.962
TOTAL	5.954.021	6.379.299	6.739.689	7.037.688	7.305.977	7.828.013

Fonte: Tabela elaborada pela DEED/INEP (MEC/INEP, 2014).

Uma das metas previstas no PNE 2014-2024 é elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos. A meta estabelecida para o decênio é bem mais ousada que a anterior, em que a expansão da oferta de vagas na educação superior, era atingir pelo menos 30% da faixa etária de 18 a 24 anos até 2011.

Isso, sem contar o necessário atendimento àqueles que não tiveram acesso à educação superior na idade preconizada, mas que também devem ser atendidos, com base no princípio constitucional da universalização do acesso à educação em todos seus níveis e modalidades. Levando em conta estritamente o objetivo de oferta de vagas na educação superior para, pelo menos, 30% da faixa etária de 18 a 24 anos, percebe-se o quão longe do atingimento desta meta se encontra o país e, em especial, o estado do Pará.

Considerando as projeções elaboradas pelo IBGE, a população brasileira entre 18 e 24 anos seria, atualmente, de cerca de 26.145.000, exigindo, portanto, a oferta de 7.843.500 vagas na educação superior. Pode-se, portanto, verificar que o atendimento mínimo aos objetivos e metas estabelecidos pelo PNE exige a oferta maior de vagas na educação superior, isto sem considerar a demanda daqueles fora da faixa etária de 18 a 24 anos.

Não se pode esquecer, ainda, da reconhecida importância das IES privadas no atingimento das metas quantitativas e qualitativas traçadas pelo PNE, sendo a coexistência harmônica entre as instituições públicas e privadas premissa fundamental na condução das políticas públicas educacionais.

Destaca-se ainda que os estudos demonstram que a educação tem um enorme efeito sobre a formação de mão de obra no Brasil como um todo e na Região Metropolitana de Belém, em particular. Este cenário representa um grande desafio para o Brasil e, particularmente, para a cidade de Belém e sua Região Metropolitana.

A baixa escolaridade da força de trabalho e o reduzido número de trabalhadores com acesso à educação superior representam uma grande desvantagem competitiva para um país ou uma região. Países que competem diretamente com o Brasil têm uma proporção bem mais elevada de jovens cursando faculdades e universidades.

Segundo o Plano Estadual de Educação do Pará (2015), o acesso à educação apresenta uma disparidade regional e de segmentos em relação à população pobre, negros, índios, moradores do campo, transexuais, meninas grávidas, adolescentes que cometem ato infracional, usuário de álcool e outras drogas, entre outros sujeitos que historicamente tiveram sua trajetória escolar interrompida ou não tiveram oportunidade. Esse cenário é visível quando se observa que a escolarização média da população de 18 a 29 anos, no estado do Pará é de 8,8, inferior à média nacional de 9,8 e da Região Norte 9,1, sendo que para superar esse déficit necessita avançar em torno 3,2% para que o estado avance para outro patamar.

Em relação à taxa de matrícula do nível superior o Brasil tem apenas 30,3% da taxa bruta de matrícula, 25,3% na Região Norte e de apenas 19,1% no Pará. Quando se especifica sobre a população na faixa de 18 a 24 anos, o percentual nacional é de apenas 20,1%, 14,6% na Região Norte e 10,8% no Pará.

A educação superior cresce e se desenvolve por meio da ampliação do número e porte das IES públicas e privadas e pela variedade da oferta de cursos de graduação, o que tem contribuído, decisivamente, para a melhoria das condições de vida da população. A região com o menor número de IES é a Norte que possui apenas 154 (cento e cinquenta e quatro) IES, e no Pará apenas 57, ou seja, ainda há poucas IES instaladas e o número de alunos com acesso ao ensino superior é menor que 10 % da população (**Tabela 5**).

Tabela 5. Dados Relativos à Educação no Estado do Pará quanto aos níveis de ensino em 2015.

NÍVEIS DE ENSINO	ESCOLAS (TOTAL)
Ensino Fundamental	13.607 ¹
Ensino Médio	771 ¹
Ensino Superior	57 ²

Fonte: ¹Censo IDESP (2016); ²E-MEC(2017).

No que se refere à pós-graduação e especialmente aos docentes com pós-graduação stricto sensu segundo o Censo da Educação Superior de 2012, a situação do Brasil é de apenas 69,5% de docentes com mestrado e doutorado e somente com doutorado isso baixa para 32,1% de docentes. Na Região Norte se registrou 58,9% mestres e doutores e apenas 20,8% de docentes com doutorado, no que diz respeito ao Pará se conta com 67,9% de docentes com mestrado e 26,9% com doutorado acima da média da Região Norte.

Da mesma forma, apesar do Pará ser um importante centro de pesquisa e desenvolvimento científico da Região Norte, atraindo estudantes e pesquisadores de todo o país para os seus campi universitários, os estados nortistas respondem por apenas 2% do total de bolsas do CNPq. O que contraditoriamente demonstra que mesmo com a criação de faculdades, ampliação de vagas no ensino superior, na Região Norte, existe um baixo investimento em formação e pesquisa se comparado a outras regiões.

5.3 A FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA - FAMAZ

5.3.1 Missão

Formar profissionais de nível superior com visão de cidadania, espírito ético e

domínio de competências específicas em seu campo de atuação, em todas as áreas de conhecimento sob responsabilidade da instituição, assim contribuindo para a consolidação e ampliação da oferta das condições humanas e tecnológicas necessárias à sustentabilidade do desenvolvimento econômico, social e ambiental da região amazônica, com particular atenção para o contexto da cidade de Belém e do Estado do Pará, incluída a preservação de sua memória histórica e patrimônio cultural.

5.3.2 Visão Estratégica

A FAMAZ é uma instituição de educação superior situada numa cidade metropolitana de mais de dois milhões de habitantes, Belém; em um Estado – o Pará – com população de mais de sete milhões (a maior do Norte do país) e a maior participação percentual no PIB total regional (em torno de 40%); e numa região, a amazônica, que ocupa cerca de 60% de todo o território nacional, fazendo fronteira com 8 países da América do Sul.

Este contexto sócio-econômico-geográfico, com suas especificidades históricas, culturais, sociais e ambientais, delinea o quadro macro-sociológico de inserção institucional e condiciona as opções e estratégias de atuação acadêmica, que devem *estar voltadas para as necessidades locais e dar a sua contribuição à formação de quadros profissionais preparados para os enfrentamentos do processo de desenvolvimento regional, com seus desafios inerentes.*

Vale destacar que a região amazônica, embora represente, aproximadamente, 8% da população do país, contribui, tão-somente, com 5,5% do PIB nacional, demonstrando, assim – por evidente desproporção – ainda carecer, dentre outros requisitos, de uma maior densidade de pessoal qualificado em todas as áreas do conhecimento, em número e qualidade suficientes para a diversificação e sustentação de empreendimentos inovadores e serviços de qualidade, fundamentos inequívocos e prioritários da complexa cadeia de fatores que alimentam qualquer esforço desenvolvimentista, em qualquer parte do mundo. E este raciocínio é válido tanto em nível local (a cidade de Belém), regional (a Região Metropolitana de Belém) e estadual (o Estado do Pará), como em escala mais ampla – todo o Norte do país. Nunca é demais lembrar que Belém, apesar de dividir com Manaus (AM) a polarização do dinamismo econômico regional, ainda apresenta uma renda *per capita* de pouco mais de US\$ 1 mil, valor este cerca de 30% abaixo da média nacional.

A Amazônia, com a diversidade e a riqueza de seus recursos naturais – sejam eles minerais, hídricos, agrícolas, florestais, biodiversidade, flora e fauna, potencial turístico, etc.

–, exige um modelo de desenvolvimento que esteja calcado no uso inteligente e racional de todo esse potencial, com maior sensibilidade e compromisso diante da sustentabilidade das ações e operações selecionadas – finalmente estabelecida a correção das opções historicamente até aqui adotadas, via de regra predatórias e insuficientes. Neste prisma, inadiáveis são os investimentos na qualificação da mão de obra e das lideranças políticas e profissionais, com alteração do paradigma da estrutura produtiva regional, aqui envolvida a sua diversificação, verticalização e adensamento das cadeias geradoras de produtos inovadores, emprego e renda. No contexto da “sociedade do conhecimento”, em que o domínio do saber é o fundamento último de todo processo de desenvolvimento econômico e social, nenhum país ou região poderá mais controlar ou influir naquilo que não tem competência para produzir. Educação superior de qualidade, portanto, neste horizonte – e, no caso da Amazônia, com particular sensibilidade aos investimentos nas áreas de conhecimento de maior demanda regional (com adaptação dos diversos projetos pedagógicos e campos de especialização ao ambiente de inserção) –, representa um dos grandes desafios do milênio e por isso deve merecer, por todas as razões expostas, atenção prioritária da sociedade civil e dos governantes, não se poupando iniciativas que se somem na ampla cadeia de cooperação que terá de se consolidar, com urgência, em âmbito regional, nos próximos anos.

5.3.3 Princípios Institucionais

São princípios Institucionais descritos no Plano de Desenvolvimento Institucional vigente:

- a) a defesa do ensino superior de qualidade;
- b) a autonomia acadêmica;
- c) o planejamento estratégico e a gestão democrática;
- d) a busca da excelência acadêmica;
- e) o foco no estudante;
- f) a contribuição ao desenvolvimento sustentável regional;
- g) o compromisso social e o fortalecimento das parcerias e do diálogo com a sociedade, em geral, e com as instituições de educação superior, em particular.

Tais são os fundamentos filosóficos e pedagógicos que, associados ao espírito da missão institucional, orientarão as principais decisões e práticas administrativas e acadêmicas da FAMAZ no horizonte do próximo quinquênio, seja no que respeita às

inovações previstas (novos cursos de graduação e da pós-graduação), seja no aperfeiçoamento das atividades educativas e de gestão já em curso.

5.4 TRAJETÓRIA HISTÓRICA

A Faculdade Metropolitana da Amazônia começou a ser pensada no primeiro semestre de 2005 e, precisamente, no dia 28 de junho daquele ano, a Assembleia Geral do Instituto Euro-Americano de Educação, Ciência e Tecnologia (EUROAM), Pessoa Jurídica de Direito Privado - sem fins lucrativos, fundado em 1992, com sede e foro em Brasília, que àquela altura já era mantenedor do Centro Universitário Euro-Americano (UNIEURO), decidiu expandir suas atividades para o Estado do Pará.

A implantação dessa nova unidade de ensino superior do Grupo foi respaldada pela experiência e pela competência institucional sedimentadas e demonstradas ao longo de quase duas décadas, vivenciadas pelas unidades de ensino da capital federal.

Obedecidas às disposições legais e procedida a avaliação por parte de técnicos do MEC foi exarado o Parecer nº 145/207 da Câmara de Educação Superior, do Conselho Nacional de Educação, que respaldou a Portaria Ministerial nº 807/2007, publicada no Diário Oficial da União nº160, de 20 de agosto de 2007, Seção 1, p. 9, concedendo o credenciamento à Faculdade. No mesmo ato foi aprovado o PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional por 5 (cinco) anos como também o Regimento da FAMAZ.

Em 2007 foram autorizados a funcionar os Cursos de Bacharelado em Administração, Ciências Contábeis e Enfermagem e o curso de Tecnologia em Gestão Hospitalar, tendo sido realizada, já no mês de Outubro, a aula inaugural da Faculdade, entrando em imediato funcionamento o Curso de Enfermagem. No primeiro semestre de 2008 iniciaram-se os três outros cursos, respectivamente: Tecnologia em Gestão Hospitalar, Bacharelados em Administração e Ciências Contábeis.

Em cumprimento ao Plano de Desenvolvimento Institucional foram submetidos ao Ministério da Educação e, posteriormente autorizados, em 2010, os seguintes Cursos de Bacharelado em Biomedicina e o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Seguiram-se, as autorizações para o Curso de Bacharelado em Direito, em 2011; e os Bacharelados em Serviço Social, Educação Física, Engenharia Civil e, em 2012.

Em 2013, além da autorização dos cursos de Bacharelado em Engenharia de Produção, Medicina e do Curso Tecnologia em Radiologia, sendo também a IES credenciada por meio da Portaria Ministerial nº 854/2013, publicada no Diário Oficial da União nº177, de 11 de setembro de 2013, Seção 1, p. 8.

Nos anos seguintes, em contínua expansão foram autorizados os cursos de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos e Marketing, em 2014; Bacharelados em Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Ambiental e Sanitária, em 2015 e Bacharelado em Odontologia e Psicologia, em 2016.

Atualmente a IES possui CI 4, IGC 4 e 8 cursos de graduação reconhecidos (Bacharelados em Administração, Biomedicina, Ciências Contábeis, Direito, Educação Física e Enfermagem e os Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental e Gestão Hospitalar).

Avaliada pelo MEC como a melhor Faculdade do Estado do Pará a Faculdade Metropolitana da Amazônia – FAMAZ possui início o primeiro semestre letivo de 2017 com 4.237 alunos regularmente matriculados nos 18 (dezoito) cursos de graduação, sendo 14 cursos na modalidade Bacharelado e 04 (quatro) Cursos Superiores de Tecnologia.

A IES conta, no início de 2017, com 495 colaboradores, sendo 220 membros do corpo técnico-administrativo e 275 docentes com pós-graduação lato sensu e stricto sensu em nível de especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado.

A par dos cursos de graduação, a IES já conferiu títulos de especialização a 471 profissionais e apresenta, no primeiro semestre letivo de 2017, 435 alunos regularmente matriculados nos cursos de pós-graduação lato sensu.

A FAMAZ possui investimentos contínuos em infraestrutura, formação docente e ênfase no ensino de qualidade e está atenta às necessidades educacionais da Região Norte e o Estado do Pará, área notadamente conhecida como periférica ativa de um país em desenvolvimento, detentora de potenciais econômicos nas atividades extrativas e primárias, mas possuidora de grandes entraves sociais e, sobretudo, carente de espaços que possibilitem a formação profissional de nível superior de forma mais ampla e igualitária.

5.5 PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

A IES apresenta viabilidade e aporte financeiro para a implementação do PDI aprovado pelo Ministério da Educação.

Além disso, o PDI apresenta potencialidade de introduzir melhorias na Instituição e em seus cursos, conforme pode ser observado nos objetivos e metas traçados para o período de vigência do documento.

Há completa interação epistemológica entre o PPI – Projeto Pedagógico Institucional, o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional e os PPCs – Projetos

5.6 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO

A Comunicação da Instituição com a comunidade interna e externa implica compartilhar as propriedades (histórico, visão, missões, valores, filosofia e políticas) da FAMAZ, através de planejamentos, implementações, gerenciamentos e uso de tecnologias, não se limitando apenas na divulgação institucional e mercadológica.

Na FAMAZ, a comunicação institucional é gerenciada pela Assessoria de Comunicação (ASCOM) cuja finalidade é estabelecer a ligação entre os membros da comunidade acadêmica bem como com a sociedade em geral, a partir da elaboração e implantação de políticas de comunicação, tendo como principais funções definir os objetivos de comunicação da Instituição, interagir com o público interno e externo (e avaliar os resultados dessa interação) utilizando, como instrumento, as diversas mídias existentes.

A FAMAZ utiliza os seguintes meios para comunicação com a sua comunidade acadêmica e com a comunidade externa:

- I. Site www.famaz.com.br (internet e intranet);
- II. Redes Sociais (*facebook, instagram e YouTube* oficiais);
- III. Correio eletrônico (e-mail);
- IV. Boletins informativos periódicos;
- V. Sistema interno de telões;
- VI. Quadros de avisos e cartazes;
- VII. Mídia sonora, banners, folders e similares.

Em comemoração aos 6 (seis) anos de fundação da FAMAZ foi criado um jornal informativo com o objetivo de divulgar ao público interno, docente e administrativo, as ações desenvolvidas pela FAMAZ com periodicidade regular, em 2013 e 2014 (semanal) e em 2015 (bimensal).

O informativo visa manter os funcionários a par de todas as estratégias, projetos e conquistas da empresa. Esse meio tem como principal função aperfeiçoar a comunicação com os funcionários, apresentando-lhes informações sobre o seu dia-a-dia e suas atividades, treinamentos, aniversariantes, bem como demonstrar um pouco dos valores e da filosofia da empresa. Possui circulação eletrônica, nos e-mails institucionais, e impressa, distribuída em todos os setores da IES.

Pretende-se nos próximos anos implantar os seguintes meios de comunicação institucional com a comunidade interna e externa

I. Jornal institucional – periodicidade inicial: semestral.

II. Revista Acadêmica, para divulgação da produção intelectual e científica da comunidade acadêmica (periodicidade inicial: semestral).

5.7 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

As condições de gestão apresentam coerência entre a estrutura organizacional e a prática administrativa e garantem a suficiência e consistência administrativas. Além do exposto, pode-se constatar a importância do processo de autoavaliação da FAMAZ que se pautou pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, instituído pela Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004.

No contexto do SINAES, a autoavaliação é percebida como um processo contínuo por meio do qual a Instituição constrói conhecimento acerca de sua própria realidade, buscando compreender os significados do conjunto de suas atividades para melhorar a qualidade educativa e alcançar maior relevância social. Constitui-se em condição básica para o necessário aprimoramento do planejamento e gestão da Instituição, uma vez que propicia a constante reorientação de suas ações.

Para o FAMAZ, a autoavaliação é um importante instrumento para a tomada de decisão e dela resulta uma autoanálise valorativa da coerência entre a missão e as políticas institucionais efetivamente realizadas, assim como, uma autoconsciência nos membros da comunidade acadêmica de suas qualidades, problemas e desafios para o presente e para o futuro.

O processo de autoavaliação institucional considera como parâmetros os seguintes princípios norteadores:

- Universalidade: participação no processo de avaliação que se traduz no envolvimento de todos os núcleos (departamentos, coordenações), órgãos, unidades auxiliares, conselhos, docentes, pesquisadores, técnico-administrativos, administradores (chefes de unidades ou órgãos, coordenadores, diretores) e representantes da comunidade;
- Globalidade: refere-se à integração da totalidade das atividades ao processo avaliativo, ou seja, ensino, pesquisa, extensão, serviços administrativos, gestão, responsabilidade social, inclusão social etc.;
- Igualdade: implica na consideração e associação do conjunto de aspectos básicos

que devem subsidiar a avaliação integral da instituição, ou seja, as ações serão consideradas como produtos institucionais e não de órgãos ou indivíduos isolados;

- Especificidade: enfoca as particularidades de cada curso, em acréscimo aos aspectos gerais que serão necessariamente avaliados, uma vez que não se pode avaliar a diversidade ou singularidade de maneira uniforme, bem como não se deve converter a diversidade em símbolo do único;
- Periodicidade: define os espaçamentos temporais ajustados aos diferentes segmentos, atividades e unidades da instituição;
- Racionalidade: implica a não multiplicação de procedimentos idênticos para os mesmos fins, considerando todos os docentes, discentes pesquisadores, pessoal técnico-administrativo bem como os órgãos de gestão como partes integrantes da comunidade acadêmica, fundamentais ao processo avaliatório, que se inicia com eles e por eles;
- Transparência: diz respeito à identificação precisa e objetiva do processo avaliatório, especialmente quanto aos níveis de participação de todos os envolvidos, no que concerne à participação e aos resultados esperados;
- Integração: parte do princípio de que há um mínimo que deve ser produzido bem como um máximo que pode ser alcançado, e, tendo em vista o princípio da especificidade, valoriza os processos compensatórios nos quais, dentro de determinados limites, as atividades desenvolvidas em uma categoria poderiam complementar outras, em outras categorias. Pressupõe o reconhecimento pela instituição de que, no contexto de suas funções básicas, os docentes, discentes, coordenadorias, pessoal técnico-administrativo, podem apresentar salutar variação quanto ao envolvimento de cada uma delas; mas compartilham a consciência de que uns fazem coisas diferentes dos outros e todos juntos realizam, de uma ou de outra forma, o projeto pedagógico institucional e preenchem um feixe de funções harmônicas voltado aos mesmos fins;
- Retribuição: contempla a diversidade de retornos que os processos avaliativos podem e devem gerar para docentes, discentes, pessoal técnico-administrativo, pesquisadores, gestores e toda comunidade acadêmica, da alocação racional de recursos à elaboração de princípios mais includentes e ágeis.
- Cumulatividade: focaliza a acumulação progressiva de todas as modalidades de trabalhos acadêmicos relativos aos docentes, aos pesquisadores e coordenadorias, de tal sorte que a avaliação seja traduzida em um processo contínuo e não apenas em episódios e momentos.

Perante o conjunto de parâmetros, cada docente e cada coordenadoria deve ser encarada e avaliada mediante sua história de trabalho e não pontualmente. Em

conformidade com o disposto no Art. 03º, da Lei nº. 10.861/04, as dimensões a seguir são objetos de avaliação na FAMAZ: Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional; Política para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão; Responsabilidade Social da Instituição; Comunicação com a Sociedade; Políticas de Pessoal; Organização e Gestão da Instituição; Infraestrutura Física; Planejamento e Avaliação; Políticas de Atendimento aos Estudantes e Sustentabilidade Financeira.

5.8 PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A FAMAZ mantém uma equipe de técnicos que dão suporte aos docentes, discentes e setores administrativos na utilização dos recursos de informática e na manutenção destes. Possui uma política de atualização semestral de equipamentos e softwares priorizando sempre a área acadêmica.

Ainda, como forma de dinamização o Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) oportuniza formação aos professores, através de orientações para trabalharem no sistema de informações da FAMAZ.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Produção adota estratégias para promover a capacitação dos professores de modo a permitir a inserção de informações acadêmicas e utilização das ferramentas disponíveis na área dos docentes.

A atualização é feita anualmente, ou se necessário, a qualquer momento de forma a atender à demanda gerada pelas novas tecnologias disponíveis no mercado. A manutenção dos equipamentos é realizada pelo setor administrativo da mantenedora, constando de:

- I. Manutenção permanente – verificação permanente do funcionamento de todo equipamento e utensílio;
- II. Manutenção preventiva – verificação periódica detalhada de todos os equipamentos e utensílios com substituições ou reposições contínuas;
- III. Manutenção corretiva – consiste em solucionar problemas eventualmente surgidos, como troca de componentes, tendo em vista evitar que ocorram maiores danos aos equipamentos e utensílios; e
- IV. Manutenção de segurança – substituição de equipamentos e utensílios que possam vir a causar riscos durante seu uso.

5.9 REGISTROS ACADÊMICOS

O registro acadêmico é realizado por meio dos diários de classe em meio eletrônico. Todas as informações referentes à frequência, notas, conteúdos ministrados e atividades extraclasse são lançadas pelo(a) docente diretamente no sistema acadêmico. É possível ainda emitir relatórios como diário de notas e faltas, conteúdos lançados e listas de frequência de provas. Todos os diários ficam arquivados na Secretaria Acadêmica da FAMAZ.

A Secretaria Acadêmica é o setor responsável por todos os registros acadêmicos. Ademais dos aspectos colocados, ela também é responsável pelo processo de: trancamento do curso, cancelamento, retorno aos estudos, aproveitamento de estudos, adaptação, dependência, normativa da falta discente, comissão de formatura e colação de grau, além de orientar os alunos quanto aos documentos necessários para a solicitação de diplomas.

O controle acadêmico é totalmente informatizado, por meio de um sistema único, o Sistema Pedagógico e Financeiro (SPF) que permite o acompanhamento de informações acadêmicas e administrativas dos discentes. O SPF possibilita aos professores registro de notas, frequências e conteúdos ministrados e pode ser acessado pelos mesmos, utilizando a Internet ou nos terminais de microcomputadores que se encontram à disposição nas salas de professores.

Este sistema foi desenvolvido pelo NTI da IES e contempla vários módulos que permitem o controle, acompanhamento e gerenciamento das informações sobre professores, alunos, disciplinas, turmas, notas, faltas, históricos, boletim, matrizes, atividades complementares, dados cadastrais do(a) estudante, aproveitamento de estudos, horários das aulas etc.

O registro dos conteúdos, das notas e frequência é feito pelo(a) docente, via internet (Área de Apoio do/a Professor/a). Também é possível disponibilizar materiais/notas de aula aos alunos.

Os alunos têm acesso às informações acadêmicas de qualquer lugar pela rede wi-fi (internet), mas pode também utilizar os terminais distribuídos nas instalações da instituição, cujo acesso se dá através de senha fornecida no ato da matrícula inicial.

A Instituição também disponibiliza a Central de Atendimento ao Aluno e de Atendentes das Coordenadorias de Curso, onde os alunos têm acesso atualizado acompanhamento dos processos acadêmico-administrativos. No site institucional encontram-se disponibilizados documentos e normas institucionais, bem como as legislações pertinentes a área acadêmica.

6. CONTEXTO REGIONAL

6.1 ESTADO DO PARÁ

Desde os anos 1960, com o processo de colonização da Amazônia, iniciado pelo governo militar, a Região tida anteriormente como um vazio demográfico, passou a ser vista como um novo espaço de ação do capital nacional e internacional para o desenvolvimento. Assim foi deflagrado o processo extrativista de madeira e recursos minerais na região, ao mesmo tempo em que houve o incremento de políticas públicas e setoriais objetivando promover o processo de instalação do capital, estruturando, para esse fim, políticas e redes de serviços.

Os investimentos tiveram como resultado, um modelo de produção sem relação com as necessidades reais, exportações e importações nocivas à economia local, superutilização da matéria prima, a subutilização da força de trabalho e dos recursos naturais e humanos, como consequência no âmbito do social o agravamento das “expressões da questão social”, coroada pelo aumento do desemprego, da pobreza, das condições precárias de habitação, da precariedade das políticas públicas como, da educação, da saúde, da segurança pública e da segurança alimentar.

É neste contexto que se situa o Estado do Pará, localizado na Região Norte do Brasil, constituída pelos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, abrangendo aproximadamente 60% do território brasileiro. O Estado também faz parte da Amazônia Legal¹, ocupando 26% do território, sendo entrecortado de oeste a leste pelo Rio Amazonas, que desemboca no Oceano Atlântico. Essa localização está situada em uma zona de expansão da fronteira do agronegócio e dos grandes projetos em direção a Amazônia, apresentando um processo de avanço da pecuária extensiva, dos monocultivos, da exploração madeireira e da mineração.

Segundo o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM, 2004), a floresta Amazônica é um celeiro natural de riquezas, pois apresenta a Bacia Amazônica como a maior de água doce do mundo, possuindo 427 espécies de anfíbios, 3.000 espécies de peixes de água doce, 378 espécies de répteis, 40.000 plantas, 427 espécies de mamíferos, 1.294 espécies de aves, 226.000 habitantes indígenas, sendo que com 50 tribos ainda não foram efetivamente contatas. Esse santuário ecológico tem sido alvo da cobiça de grandes projetos econômicos que se instalam na região com um suposto propósito de efetivação de

¹ A Amazônia Legal é uma área que corresponde a 59% do território brasileiro e engloba a totalidade de oito estados (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e parte do Estado do Maranhão (a oeste do meridiano de 44°W), perfazendo 5,0 milhões de km².8 de junho de 2008 (IBGE, 2016).

desenvolvimento, mas tem estabelecido permanentes processos de exploração que vem colocando em situação de risco o meio ambiente e sua população.

Segundo Leal (2010), o processo efetivo de acumulação do capital se estabelece na Amazônia, com fim das Guerras Mundiais, com o acúmulo de conhecimento social adquirido a definição do domínio hegemônico do bloco imperialista, a burguesia pautou a necessidade de uma nova divisão social do trabalho fundamentada por dois aspectos: que o aparelho produtivo e a industrialização capitalista precisavam avançar para outros territórios, rompendo suas antigas fronteiras existentes antes das guerras, objetivando potencializar esse processo como instrumento de contenção do avanço do socialismo.

As conduções mundiais de acumulação do capital no Brasil foram cumpridas, mediante a formulação de leis e instituições que efetivaram a consolidação do domínio do capital mundial sobre o território nacional, com objetivo de “facilitar a livre apropriação e exploração privada de território e riquezas naturais que, na sua maior parte estavam na Amazônia” (LEAL, 2010, p. 111).

Destaque dessa facilitação foi à criação do “Estatuto da Terra” que garantiu a exemplo aos casos Projetos Jary e Ford, espaços de assentamento, com a retirada de agricultores familiares de suas terras, transformando-os em trabalhadores assalariados de força de trabalho barata, entre outras situações. O Código de Mineração de 1967, outro caso emblemático, que possibilitou a abertura ilimitada das reservas patrimoniais brasileiras de mineral ao capital privado e internacional. Isso levou a Amazônia a ser o foco de intervenção principal para empresas multinacionais como ALCOA, Kaiser, OMNIUM, NALCO, Antunes, Lacombe e outros.

Esses processos de acumulação do capital na Amazônia brasileira foram pautados em duas perspectivas ideológicas que sustentaram sua ocupação e exploração. A primeira perspectiva sustentava que o território amazônico seria supostamente “vazio” de pessoas possuindo unicamente uma reserva de patrimônio natural, mineral e energético. A segunda perspectiva é que o potencial da região amazônica estava concentrado em sua “missão” de abastecer a acumulação do capital no fornecimento de matéria prima e força de trabalho barata. Esse discurso ideológico tem rendido ao desenvolvimento da Amazônia um lastro de atraso e abandono que se materializa em ausência e/ou precariedade de políticas públicas de infraestrutura e serviços sociais básicos à população que existe e sobrevive nela, acentuando profundas desigualdades sociais e regionais no Brasil com processo de acentuação da pobreza (LEAL, 2010).

É nesse contexto que o Pará tem se estabelecido no processo produtivo do sistema capitalista como uma “colônia bio-energético-mineral”, em que a produção mineral correspondeu em 2010 a 86% da exportação do Estado (MARQUES, 2012).

Essa extração mineral é realizada em um processo simples, ou seja, sem beneficiamento do produto, com geração de acentuados lucros as empresas industriais de extração. O Estado nos anos de 2008-2009, na Região da Amazônia Legal apresentava a maior diversidade dos produtos exportados de minério como: ferro, bauxita, manganês, caulim, cobre, entre outros, além do maior volume em toneladas (**Tabela 6**).

Tabela 6. Principais minerais exportados do Pará – 2015-2016

Estado	Tipo de minério	Produção mineral (ton.)	Valor (us\$)
Pará	Ferro	147,833 milhões	14,849 bilhões
	Bauxita	32,450 milhões	3,369 bilhões
	Manganês	1,978 milhão	531 milhões
	Caulim	1,375 milhão	609 milhões
	Cobre	802 mil	4,909 bilhões
	Níquel	55 mil	630 milhões

Fonte: DNPM (2016) – *Informe mineral do estado do Pará*.

Segundo Marques (2012), para indústria extrativa de mineral na Amazônia Legal, em 2014, projetava-se um investimento de US\$ 25,67 bilhões para extração do minério e US\$ 6,77 para beneficiamento. Agora, a projeção de investimentos planejados, até 2015, para o Pará totalizam US\$ 27,031 bilhões em extração e US\$ 11,356 bilhões em beneficiamento, sendo agregados a estes valores mais US\$ 2,704 bilhões em infraestrutura e transporte oriundos dos cofres públicos do Brasil. Importante destacar que os produtos in natura que saem do estado são transformados em mais riqueza e emprego nos países que os exportam.

Na esteira dos investimentos econômicos no Pará ainda há a agricultura, com a expansão agrícola da soja, uma leguminosa que, além de repor a fertilidade natural, liberando muito nitrogênio da sua folhagem, é muito consumida na manipulação da avicultura e da suinocultura. Todavia, a maior parte da sua produção é exportada para o exterior. Observa-se que, paulatinamente, estão sendo descobertas as vantagens da soja enquanto alimento humano.

A soja encontrou no Pará condições propícias para uma exploração a nível industrial em escala mundial em termos logísticos, fator considerado fundamental na rentabilidade da produção agrícola. Atualmente, a soja produzida aqui, conjugada com a produção do estado do Mato Grosso do Sul, vem sendo transportada pelo porto de Santarém, no Pará, uma alternativa rápida e mais barata, descentralizando as vias de

escoamento e sinaliza grandes oportunidades quanto à exportação da soja, gerando empregos e divisas (FERREIRA, 2004).

O Pará é o segundo maior estado do país com uma extensão de 1.248.042,515 km², pouco maior que Angola, dividido em 144 municípios (com a criação de Mojuí dos Campos), está situado no centro da região norte e tem como limites o Suriname e o Amapá a norte, o oceano Atlântico a nordeste, o Maranhão a leste, Tocantins a sudeste, Mato Grosso a sul, o Amazonas a oeste e Roraima e a Guiana a noroeste.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o Pará congrega uma população de 7.581.051 habitantes, estando 68,5% (5.191.559) na área urbana e 31,5% (2.389.492) na área rural. Sua capital, Belém, reuniu em sua região metropolitana, numa estimativa do IBGE para o ano de 2014, 2.381.661 habitantes, sendo a maior população metropolitana da região Norte, abrangendo municípios como Belém, Ananindeua, Marituba, Santa Barbara, Santa Isabel, Benevides e Castanhal. Outras cidades importantes do estado são Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Barcarena, Castanhal, Itaituba, Marabá, Parauapebas, Redenção, Santarém e Tucuruí.

A População Economicamente Ativa ocupada corresponde a 65,3% da população total e se concentra majoritariamente no município de Belém, com quase 30% da população total. Quanto à população economicamente desocupada existe 10,2 % e população economicamente inativa são 24,6% (IBGE, 2010).

Tabela 7. População da Região Metropolitana de Belém.

Município	Área (km ²)	População em 2010	Estimativa IBGE de população em 2016
Ananindeua	190.451	471.980	510.831
Belém	1.059.458	1.393.399	1.446.042
Benevides	187.826	51.651	59.836
Marituba	103.343	108.246	125.435
Santa Bárbara do Pará	278.154	17.141	20.077
Santa Izabel do Pará	717.662	59.466	67.686
Castanhal	1.028.889	173.149	192.571
TOTAL	3.565.783	2.275.032	2.422.478

Fonte: IBGE (2017).

A população do estado, quanto aos grupos de idade, 42,68% encontra-se na faixa etária de 0 a 19 anos, 27% entre 20 a 34 anos, 24% entre 35 a 59 anos e 7% de 65 anos em diante. Portanto, mais de 50% da população é composta por jovens na faixa etária de 0 a 34 anos. Quanto ao sexo 51% são homens e 49% são mulheres.

6.2 CONTEXTO EDUCACIONAL REGIONAL PARA O CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

A região Norte, no estado do Pará, considerada o portal da Amazônia, segue em constante crescimento e desenvolvimento no ensino superior nas três grandes áreas humanas, biológicas e exatas. Em particular o curso de Engenharia de Produção vem se expandindo tanto na capital paraense como também no interior através de Instituição de Ensino Superior (IES) públicas e privadas, e principalmente motivado pela implantação de grandes projetos no Pará.

No entanto, segundo o MEC, no estado do Pará o curso de Engenharia de Produção existe apenas em 24 Instituições de Ensino Superior (Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR; Centro Universitário do Pará – CESUPA; Centro Universitário Internacional – UNINTER; Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI; Faculdade da Amazônia – FAAM; Faculdade de Tecnologia e Desenvolvimento de Competências – FDC; Faculdade Estácio de Belém; Faculdade Ideal – Devry-Faci; Faculdade Mauricio de Nassau – FMN; Faculdade Metropolitana da Amazônia – Famaz; Faculdade Metropolitana de Marabá – Metropolitana; Faculdade Metropolitana de Paragominas; Faculdade Pan Amazônica – FAPAN; Universidade Anhanguera – UNIDERP; Universidade Cidade de São Paulo – UNICID; Universidade da Amazônia – UNAMA; Universidade de Uberaba – UNIUBE; Universidade do Estado do Pará – UEPA; Universidade Luterana do Brasil – ULBRA; Universidade Paulista – UNIP; Universidade Pitágoras – UNOPAR; Universidade Santo Amaro – UNISA). Do total, 20 estão distribuídas pela capital, entre cursos presenciais e à distância, devendo-se ressaltar que todos os cursos no estado são do grau de Bacharelado, desse modo fazendo com que o mercado de trabalho do bacharel, em grande crescimento no estado, seja atendido por profissionais com tal formação.

Devido a grande potencialidade de expansão do setor privado como instrumento na formação educacional do Estado, aliada à sua potencialidade geradora de empregos diretos e indiretos através da implantação de grandes projetos, a criação do curso de Engenharia de Produção com grau em Bacharelado na região metropolitana de Belém contribui para a melhor formação sócio educacional desta região, bem como atende uma forte demanda de mercado por profissionais da área.

A educação superior de qualidade no caso da Amazônia, com particular sensibilidade aos investimentos nas áreas de conhecimento de maior demanda regional, representa um dos grandes desafios do milênio e por todas as razões expostas, deve

merecer, atenção prioritária da sociedade civil e dos governantes, não se poupando iniciativas que se somem na ampla cadeia de cooperação que terá de se consolidar, com urgência, em âmbito regional, nos próximos anos. É neste contexto, e com intuito de melhorar a educação no Pará e suprir uma necessidade mercadológica que a Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ) foi instalada no Estado do Pará, localizada em Belém, capital e o segundo maior município, com extensão de 1.247.689,515 km², sendo o mais rico e populoso da região, contando com 7.321.493 habitantes. A região metropolitana possui a segunda maior população da região Norte com cerca de 2,1 milhões habitantes. A FAMAZ atualmente oferta cursos de graduação, cursos superior de Tecnologia e diversos cursos de especialização lato sensu.

No ano de 2011 iniciou-se o processo de estruturação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Famaz, e elaboração de seu Projeto Político Pedagógico. Em 2014-2 ingressa a primeira turma regular do curso em tela, criado em plena consonância com a constituição Federal de 1988, com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) então vigente, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº. 9394 de 20 de dezembro de 1996), e em particular no artigo 43 que trata das finalidades da educação superior, buscando estimular o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, formar profissionais aptos para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e a estimulação no gerenciamento das habilidades de administrar problemas da atualidade, em particular os nacionais e regionais.

7. INSTALAÇÕES GERAIS

7.1 INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS

As instalações administrativas da instituição contabilizam diversos espaços adequados ao número de usuários e para o pleno desenvolvimento das atividades administrativas desenvolvidas e à integração de todos os órgãos que compõe a sua estrutura educacional.

Entre as diversas instalações administrativas da Instituição citamos: Reitoria; Vice-Reitoria, Departamento Financeiro; Departamento Pessoal/Recursos Humanos; Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI; Almojarifado; Setor de Vestibular e Matrícula; Portarias; Caixa/Tesouraria; Dependências de serviços e outros.

As instalações administrativas existentes na IES às necessidades institucionais, considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidade, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança e conservação.

Todas as instalações administrativas da FAMAZ são compatíveis com as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, conforme Decreto nº 5296/2004. Essa caracterização pode ser analisada pelas especificações de instalações da FAMAZ.

As áreas livres (corredores e áreas de convivência) para circulação possuem higienização e manutenção de acordo com mais exigentes padrões com pessoal contratado pela Instituição.

7.2 AUDITÓRIO

A Instituição possui um auditório, com espaço físico adequado para o número de usuários e comodidade necessária à atividade a ser desenvolvida. Possui equipamentos audiovisuais (computador, kit multimídia, caixa amplificadora de som e datashow) e mobiliários próprios, sistema de comunicação em rede, que obedecem aos índices estabelecidos segundo normas para esta finalidade.

O Auditório, com capacidade para 280 (duzentos e oitenta) lugares, está equipado, segundo a finalidade e atende, aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessários à atividade proposta e compatíveis com as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, conforme Decreto nº 5296/2004.

Diariamente são executados os serviços de limpeza, manutenção dos equipamentos e mobiliários para a conservação do patrimônio institucional.

7.3 INFRAESTRUTURA PARA CPA

A Instituição fornece à Comissão Própria de Avaliação - CPA os recursos materiais, recursos humanos e infraestrutura necessária à condução de suas atividades.

O espaço destinado ao funcionamento da CPA atende, plenamente, aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade ao número de usuários, quando do desenvolvimento das atividades, sendo também compatível com as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, conforme Decreto nº 5296/2004.

Esta sala é composta por duas mesas de escritório com seus respectivos computadores, armários e arquivos para pastas suspensas, acesso à internet através do suporte geral da FAMAZ.

Em sala anexa à CPA existe espaço para recepção e encaminhamento de docentes e discentes com pessoal técnico de apoio composto por 01 (um) auxiliar administrativo, que atende exclusivamente às necessidades e demandas da CPA e possui habilidades para os serviços específicos e o atendimento aos alunos, professores e membros do corpo técnico administrativo.

7.4 BIBLIOTECA

A Biblioteca foi criada com o objetivo de fornecer apoio bibliográfico às atividades de pesquisa, ensino e extensão, com acervo necessário ao bom desenvolvimento dos Cursos oferecidos e por possuir capacidade suficiente para atender a demanda da comunidade acadêmica em geral, que dispõem de livre acesso a este setor. Em 2014, a biblioteca passou por uma reforma para ampliação da estrutura física e do acervo, o que trouxe maior comodidade aos seus usuários.

O espaço foi projetado e ampliado com o objetivo de proporcionar conforto e funcionalidade durante os estudos e as pesquisas. A biblioteca conta com recepção e balcão de atendimento dotado de terminais de consulta. Além disso, equipes treinadas esclarecem dúvidas e efetuam os serviços de empréstimo, renovação e devolução do material bibliográfico.

O pessoal técnico-administrativo é formado atualmente por um bibliotecário, que responde pela administração do setor, além de sete auxiliares técnicos e três menores aprendizes para prestarem atendimento aos usuários.

A biblioteca funciona de segunda à sexta-feira, das 8h00 às 21h30, ininterruptamente, e aos sábados, de 08h00 às 12h00.

7.4.1 Espaço Físico

A biblioteca está situada em um amplo espaço e ocupa uma área física de 02 (dois) andares, sendo 573 (quinhentos e setenta e três) metros quadrados no térreo e 226 (duzentos e vinte e seis) metros quadrados no andar superior, distribuídos da seguinte forma: área do acervo, salão de pesquisa, salas de estudo em grupo, cabines individuais de estudo, unidades de terminais de acesso à internet à disposição dos usuários para consulta a base de dados da biblioteca, e contempla instalações físicas adequadas aos portadores de necessidades especiais e demais informações constantes no PDI da IES.

A Biblioteca é adequada ao número de usuários e aos fins a que se destina e obedece aos critérios de salubridade, ou seja, é climatizada, bem iluminada, limpa e segura. Além disso, este ambiente é adaptado às pessoas portadoras de necessidades especiais e possui nas suas proximidades equipamentos de proteção contra incêndio.

O acervo está organizado em estantes próprias de ferro, tendo os usuários que solicitar o material para os atendentes no balcão. O espaço possui iluminação natural e artificial adequada às condições para armazenagem e preservação, atendendo, assim, aos padrões exigidos. Há extintores de incêndio e sinalização bem distribuída. A biblioteca possui mobiliário com espaço para atendimento adaptado, sinalização visual e ambientes desobstruídos que facilitam a movimentação de cadeiras e pessoas com deficiência visual ou mobilidade reduzida.

A biblioteca disponibiliza para estudos: salas de estudo em grupo e individual. O responsável pela Biblioteca da Instituição possui bacharelado em biblioteconomia e registro no conselho profissional (CRB). Além dele, outros assistentes fazem o atendimento ao público em geral, o que permite o funcionamento da Biblioteca em todos os horários da IES, para atendimento a comunidade acadêmica. Registra-se ainda que a Biblioteca da Instituição atenda também a comunidade externa, contribuindo, desta forma, com a socialização do seu acervo a todos os interessados.

A Biblioteca possui, ainda, regulamento próprio de funcionamento e gerenciamento do acervo, que poderá ser apreciado quando da visita *in loco*.

A Biblioteca atende aos aspectos quantidade, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança, acessibilidade, conservação e infraestrutura e acessibilidade, conforme Decreto nº 5296/2004.

7.4.2 Instalações do Acervo

As instalações do acervo são organizadas em estantes próprias e adequadas. Os livros são disponibilizados aos usuários para empréstimo através da solicitação aos atendentes do balcão. O acesso remoto ao acervo é feito mediante consulta aos terminais e rede de computadores. O espaço possui iluminação natural e artificial adequada às condições de armazenagem, preservação, atendendo assim aos padrões exigidos. Há extintores de incêndio e sinalização bem distribuída.

7.4.3 Instalações para Estudo

A biblioteca disponibiliza à comunidade acadêmica para estudo: salas de estudo em grupo e individual. As salas de estudo em grupo são ambientes reservados, com capacidade para até oito pessoas, disponíveis, por ordem de chegada.

As salas de estudo individual são compostas de cabines individuais em espaços reservados, permitindo maior conforto e tranquilidade aos usuários.

7.4.4 Acervo

A biblioteca da IES possui, no início do ano letivo de 2017, 4.297 títulos e 43.902 exemplares. Possui um acervo disponível com, no mínimo, três títulos de bibliografia básica por unidade curricular e, no mínimo, cinco títulos de bibliografia complementar por unidade curricular. O acervo da biblioteca é plenamente adequado às propostas pedagógicas dos cursos da IES com relação à quantidade, pertinência, atualização e relevância acadêmico-científica, atendendo os planos de ensino das disciplinas.

O acervo é formado por livros e materiais especiais (com acesso restrito aos discentes e técnico-administrativos e livre aos docentes) e periódicos especializados nas diversas áreas de conhecimento. O acervo da biblioteca também é composto por monografias, dissertações, relatórios técnico-científicos, coleções de CD-ROM e DVDs, dentre outros.

O acervo é informatizado, atualizado e tombado junto ao patrimônio da Instituição. É utilizado Sistema de Controle da Biblioteca (SCB), desenvolvido pelo Grupo Educacional CEUMA.

7.4.5 Serviços e Informatização

A biblioteca da FAMAZ tem como missão oferecer aos seus usuários o suporte informacional como apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão da IES visando a transferência de conhecimento para a comunidade acadêmica.

O acervo é informatizado, atualizado e tombado junto ao patrimônio da Instituição. É utilizado Sistema de Controle da Biblioteca (SCB), desenvolvido pelo Grupo Educacional CEUMA, utilizando a linguagem de programação Visual Basic com base de dados em SQL Server, protocolo de comunicação direta via rede local e protocolo TCP/IP para acesso remoto às informações.

A informatização dos serviços possibilita a integração e a otimização dos produtos e serviços informacionais, propiciando a consequente agilidade e modernidade da geração à gestão do conhecimento. O Sistema de Automação de Gerenciamento contempla os principais serviços de uma biblioteca universitária. A utilização deste Sistema permite ao usuário a localização da informação por autor, título ou assunto.

A biblioteca é totalmente informatizada, no que se refere à consulta ao acervo, aos recursos de pesquisa informatizada e ao empréstimo domiciliar. Há representação de todo o acervo no sistema informatizado utilizado pela Instituição. Está disponível na biblioteca, para uso dos usuários, microcomputadores com acesso à Internet.

A biblioteca disponibiliza os seguintes serviços: Consulta local e empréstimo domiciliar; reserva de livros; renovação de livros através do link da biblioteca no site Institucional; levantamento bibliográfico; comutação bibliográfica; e orientação quanto à normalização bibliográfica (normas ABNT). O empréstimo domiciliar é facultado aos professores, aos alunos e aos funcionários da Instituição. O sistema de empréstimo é totalmente informatizado e compatível com o sistema adotado pela biblioteca, possuindo como princípio de localização a classificação CDU (Sistema de Classificação Universal). A reserva deverá ser solicitada via *on-line* pelo *site* da FAMAZ.

A biblioteca da IES disponibiliza, por meio do COMUT e assinatura de bases de dados, o acesso a informações em nível nacional e internacional. É incentivado o uso de bases de dados como o Scielo, BVS, Domínio Público, portal da CAPES, portal de teses da UNICAMP, USP e UNESP (unibibliweb) dentre outras, que disponibilizam artigos científicos e periódicos nacionais e internacionais em diversas áreas do conhecimento.

Todas as publicações estão preparadas com etiqueta de lombada com código de barras impressas pelo Sistema de Controle da Biblioteca, facilitando o empréstimo. O SCB permite a possibilidade de geração de relatórios de controle da biblioteca como: quantidade de títulos/exemplares por curso, empréstimos, multas, livros atrasados, idade do acervo,

reservas, títulos cadastrados por tipo de material, inventário, carta de cobrança, declaração de nada consta, boletim bibliográfico, relação de livros baixados e motivos, relação de usuários, usuários mais frequentes dentre outros.

A biblioteca da IES conta com rede *wi-fi*, catálogo online de serviço público e serviços pela internet. Utiliza de ferramentas de busca integrada. Possui terminais de consulta, acesso ao portal CAPES de periódicos e acesso a outras bases de dados como EBSCO, Target Gedweb e vLex. Conta também com acesso à Biblioteca Virtual Pearson e Biblioteca Virtual Saraiva.

O acervo da biblioteca é atualizado a partir da Política de Desenvolvimento de Coleções da Rede de Bibliotecas do Grupo Educacional CEUMA e por solicitação das coordenadorias dos Cursos, professores, alunos e da equipe da Biblioteca, em razão de novas edições ou para atualização dos temas objeto de estudo, além de publicações destinadas a subsidiar projetos de pesquisa e extensão. É dada prioridade, na aquisição de livros, àqueles indicados pelos professores como bibliografia básica e complementar de cada unidade curricular dos cursos ministrados, em todos os níveis, seguindo a política de aquisição da Instituição. O planejamento econômico-financeiro reservará dotação orçamentária para atualização e ampliação do acervo.

7.4.6 Base de Dados

Além do acervo físico, a biblioteca da FAMAZ também é composta pelo acervo das bibliotecas virtuais Pearson e Saraiva e pelas bases de dados CAPES, EBSCO, vLex e Target Getweb.

A FAMAZ disponibiliza mais de 3.000 títulos que podem ser acessados virtualmente na biblioteca virtual da Pearson. As obras, de diferentes editoras, estão disponíveis no site institucional, acessando-se a área do aluno ou do professor. Elas podem ser acessadas 24 horas por dia a partir de qualquer computador com acesso à Internet, em mais de 40 áreas de conhecimento, como Administração, Marketing, Engenharias, Economia, Direito, Letras, Computação, Educação, Medicina, Enfermagem, Meio Ambiente, Psicologia, Educação Física, Psiquiatria, Gastronomia, Turismo e outras. A ferramenta possibilita que a comunidade acadêmica tenha acesso integral *online* aos livros-texto de diferentes editoras, como Artmed, Pearson, Manole, Contexto, IBPEX, Papyrus, Casa do Psicólogo, Ática, Scipione, Martins Fontes, Companhia das Letras, EDUCS, Rideel e Jaypee Brothers, dentre outras.

A Biblioteca Pearson disponibiliza o acesso a títulos que podem ser lidos e pesquisados *online*, livros personalizados e sob demanda, conteúdo para educação a distância e consultoria em conteúdo e metodologia educacionais, dentre outros. Também promove a atualização permanente do acervo da Biblioteca, a partir da disponibilização de novas edições e lançamentos. Ferramentas que enriquecerão e agilizarão a pesquisa e/ou estudo estarão disponíveis, como pesquisa inteligente, marcadores de páginas, anotações personalizadas; e impressões de páginas avulsas e/ou capítulos avulsos com valores de fotocópia (opcional). Além da leitura digital dos livros, a plataforma oferece aos usuários um conjunto de funcionalidades que enriquecerão a experiência de leitura. Alguns exemplos: Acesso em tablets (iPad e sistema Android); Seleção de livros favoritos; Anotações eletrônicas nas páginas; Compartilhamento de conteúdo em redes sociais (Facebook e Twitter); Impressão de até 50% das páginas do livro; Descontos de até 40% para compra da versão impressa do livro; Disponibilidade de acesso 24 horas, 7 dias por semana.

A Biblioteca Digital Saraiva traz o acervo de 1.500 livros digitais da Editora Saraiva, com possibilidade de acesso para o usuário a qualquer momento e por meio de diversos dispositivos. Possui conteúdo de qualidade nas áreas de Direito e de Gestão combinado com a mais avançada tecnologia disponível para instituições de ensino superior. Apresenta como vantagens para os professores: Facilidade no planejamento das aulas; Grande variedade de títulos e autores para seleção; Obras atualizadas; Certeza de que os alunos terão acesso ao material selecionado; e Melhor rendimento das aulas. As vantagens para os alunos são: Acesso aos livros digitais das disciplinas; Acesso às obras integrais; Sensível economia com material de estudo; Acesso aos conteúdos a qualquer hora e dia, em qualquer lugar, por meio de vários dispositivos, por meio do aplicativo Saraiva Digital Reader; Possibilidade de manter biblioteca digital particular juntamente com as obras oferecidas pela instituição; e Melhor rendimento nos estudos.

Com objetivo de melhorar a qualificação da sua comunidade acadêmica, a IES disponibiliza acesso ao Portal da CAPES, em toda área interna da Instituição, com bases de dados e periódicos com *Qualis* A1, A2, B1 e B2. A importância deste acesso, que pode ocorrer em toda a área da Instituição, é que possibilita aos alunos e professores realizarem outras formas de pesquisas além do acervo impresso que existe na biblioteca.

A Instituição também disponibiliza o acesso remoto à base de dados EBSCO à todos os seus alunos. Esta coleção provê cobertura de textos na íntegra de periódicos científicos para quase todas as áreas acadêmicas de estudo.

Essa base de dados multidisciplinar fornece texto completo para mais de 8.500 (oito mil e quinhentos) periódicos, incluindo texto completo para mais de 4.600 (quatro mil e seiscentos) títulos revisados por especialistas. Estão disponíveis mais de cem revistas especializadas, bem como serão fornecidas referências citadas pesquisáveis para mais de 1.000 títulos. É também considerada a base mais completa nas áreas de Administração, Ciência da informação, Ciências sociais, Comércio, Contabilidade, Economia, Estatística, Finanças, Marketing, Multidisciplinar, Turismo, Gastronomia, Recursos Humanos, Relações Internacionais, Sociologia, Educação, Informática, Engenharias, Física, Química, Letras, Artes e Literatura, ciências da saúde, entre diversas outras áreas.

Na área de ciências da saúde oferece informações médicas reconhecidas sobre medicina, enfermagem, nutrição, psicologia, veterinária, biologia, o sistema de saúde e ciências pré-clínicas. É uma ferramenta de referência clínica, desenvolvida, primordialmente, para uso no local de tratamento. A EBSCO Health/DynaMed é uma base de dados que oferece quatro grandes bases Academic Search Elite, Medline em Texto Complete, Dynamed – Medicina Baseada em Evidências e Dentistry & Oral Sciences Source.

Entre as principais características do EBSCO citamos: Acesso on-line, simultâneo e ilimitado por Internet Protocol (IP) ou acesso remoto através de local de acesso restrito no website da instituição; Interface única de busca em português; Tradutor automático do texto completo para o português; Permite fazer buscas por palavra-chave, assunto, autor, entre outros; Módulo administrativo que permite o gerenciamento da base; Pode-se salvar os artigos pesquisados, imprimir, enviar (e-mail) ou guardar na base; Atualização diária; Treinamento de uso. A base de dados inclui imagens em PDF para grande maioria dos artigos. Possui cobertura retroativa dos periódicos.

A biblioteca também possui assinatura da Target Gedweb, que é uma plataforma que reúne e gerencia um vasto acervo de normas e regulamentações técnicas de diversos órgãos, facilitando a busca e o acesso às informações regulatórias críticas.

O acervo da Target é atualizado diariamente, disponibilizando ao usuário: Mais de 16.000 Normas ABNT NBR/NM; Mais de 16.000 Normas Internacionais e Estrangeiras; 49 entidades internacionais (BSI, AFNOR, AENOR, JIS, ASME, API, IEEE, NFPA e outras); Mais de 12 mil Diários Oficiais; Projetos de Norma Brasileira em Consulta Nacional; Mais de 8.000 Regulamentos Técnicos/Portarias do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia); Normas Regulamentadoras do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego); Mais de 115.000 Resoluções ANEEL (Agência Nacional do Sistema Elétrico); Procedimentos ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico); Mais de 110.000

Procedimentos ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); Mais de 130.000 Resoluções MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento); Legislações CONAMA, dentre outras.

A plataforma Target Gedweb possui as seguintes características: Permite a leitura online; Os arquivos podem ser salvos em PDF; O usuário tem acesso diariamente a normas técnicas que estão em votação pública e/ou eventos internos da empresa, através de uma tela com os eventos do dia; A tela de pesquisa é simples e o usuário tem opção de fazer a busca digitando código ou palavra-chave e podendo filtrar a categoria de documento que deseja; O usuário também tem acesso a artigos técnicos elaborados pela Target.

Também são disponibilizados periódicos científicos por meio da vLex, uma base de dados especializada na área jurídica, contendo cerca de 70 milhões de documentos em seu banco de dados *online*, divididos em legislação, jurisprudência, livros, periódicos e jornais de mais de 130 países, sempre na íntegra e com o *download* das obras disponíveis. A plataforma possui ferramentas de tradução das pesquisas e dos textos das obras. O acervo de livros inclui cerca de 2 mil títulos de editoras jurídicas espalhadas pelo mundo, tais como: a) Brasileiras: FGV e Mundo Jurídico (livros); Fundação Rui Barbosa (livros históricos de Rui Barbosa); Bonijuris (Periódicos); b) Estrangeiras - Direito: Editrice La Tribuna (Itália); Jurídica de las Américas (México e Chile); Escritório de Publicações das Nações Unidas; c) Estrangeiras - multidisciplinar: Proquest (EUA, mais de 700 periódicos na vLex); Emerald (Inglaterra); Diarios de America (disponibiliza os principais jornais da imprensa mundial na vLex).

A Dykynson na Espanha, Elcla em Portugal, Cacucci na Itália, Lavoisier na França, Edipro na Bélgica, Platense na Argentina, Notadez no Brasil, Jurídica de Chile e Ecoe na Colômbia são outras das editoras que publicam na vLex.

7.4.6 Plano de Atualização do Acervo

O acervo da Biblioteca da Instituição foi adquirido conforme os projetos pedagógicos dos cursos a serem ministrados e é permanentemente atualizado, através da consulta aos catálogos das editoras e das indicações dos alunos, professores, coordenadores de curso e da equipe da Biblioteca.

A Biblioteca promove a atualização e adequação do acervo, de forma permanente, crescendo e se atualizando através de compras, doações e permutas sendo projetada para que haja um crescimento a cada semestre, a partir do acervo inicial.

O acervo é constituído, de forma impressa e virtual. Atualmente, com o crescimento do fluxo de informações, tornou-se necessário adotar critérios, para uma Política de Atualização e de Expansão do Acervo da Biblioteca do UNIFAMAZ, tendo como objetivo adequar-se às demandas informacionais dos Cursos da Instituição.

A Política de Atualização e de Expansão do Acervo da Biblioteca serve de suporte, para uma política de seleção concisa, possibilitando de maneira clara, objetiva e controlado o processo de aquisição, doação, permuta de materiais bibliográficos e especiais das Bibliotecas do UNIFAMAZ. Essa política de seleção tem como objetivo: Prestar apoio e assistência às pesquisas, projetos e atividades acadêmicas desenvolvidos pela instituição; Identificar os elementos nos campos de interesse da Biblioteca; Possibilitar o crescimento racional e equilibrado do acervo; Determinar os itens de informação compatíveis com a formação da coleção versus interesses da instituição; Estabelecer critérios mínimos para a duplicação de títulos; Estimular programas cooperativos de aquisição; Traçar diretrizes para a avaliação do acervo; Estabelecer parâmetros para o descarte de material e Organizar e preservar a memória da instituição, assim como toda produção intelectual.

Com o objetivo de estimular o autoestudo e possibilitar a preparação para um aproveitamento melhor dos eventos nos níveis de informação mais avançados como: seminários, workshops, a Biblioteca disponibiliza ainda CDs, DVDs e outros recursos audiovisuais.

A política adotada, na atualização do acervo, é de aquisição semestral acumulativa de 2%.

A Biblioteca da Instituição apresenta um acervo dimensionado acima da média da demanda inicial prevista para os cursos, em processo de autorização, e apresenta uma política de aquisição, expansão e atualização do acervo que atende plenamente ao disposto do PDI.

7.5 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações sanitárias possuem portas adaptadas, barra de apoio nas paredes, instalação de lavabos em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas, sem barreiras arquitetônicas e apresentam condições plenas em termos de espaço físico, equipamentos sanitários modernos, adequação a normas de higiene, iluminação, ventilação e limpeza.

A Instituição possui instalações sanitárias distribuídas na IES, sendo divididas entre os sexos masculinos e femininos adequadas aos portadores de necessidades especiais, de acordo com o Decreto nº 5.296/2004 e Portaria Ministerial nº 3.284/2003.

As instalações sanitárias apresentam dimensões suficientes para os usuários, sendo iluminados e ventilados, obedecendo às normas e padrões estabelecidos para o seu tipo de uso. As referidas instalações possuem pisos e revestimentos, louças, espelhos e metais suficientes, bem como materiais de higiene adequados para a sua utilização.

Os serviços de limpeza são realizados em todos os turnos, diariamente, corroborando para a conservação e manutenção das instalações sanitárias.

7.6 ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA E DE ALIMENTAÇÃO

A Instituição oferece à sua comunidade uma área de convivência com cantina, copiadora, espaços ajardinados, bancos espalhados pelos corredores e área de convivência para funcionários, amplos espaços internos e estacionamento.

A infraestrutura é configurada com espaços que atendem plenamente às necessidades de convivência, lazer e expressão político-cultural dos alunos.

Outro fator importante é a localização da Instituição está situada numa área privilegiada, cuja redondeza possui um setor de serviços bem estruturado, contando com estacionamentos, boa disponibilidade de transporte coletivo, telefones públicos, shopping, copiadoras, livrarias, papelarias, lanchonetes e restaurantes em quantidade suficiente para o adequado atendimento à comunidade acadêmica.

Vale ressaltar, ainda, que há infraestrutura de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais seguindo a legislação vigente: rampas com corrimões e/ou elevadores para o acesso de pessoas com mobilidade reduzida aos espaços de uso coletivo, salas de aula/laboratórios e reservas de vagas, em estacionamentos. As instalações estão dotadas de toda a infraestrutura necessária para a utilização de seu corpo social.

Os espaços de convivência atendem aos aspectos quantidade, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança, acessibilidade, conservação e infraestrutura e acessibilidade, conforme Decreto nº 5296/2004.

7.7 INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA

A FAMAZ garante infraestrutura de segurança a toda comunidade acadêmica, por meio de três vertentes:

- I. Segurança Patrimonial;
- II. Serviço de Vigilância; e
- III. Prevenção de incêndio e de acidentes no trabalho: desenvolvida pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) por levantamento das necessidades institucionais no que diz respeito à segurança do trabalho e higienização do ambiente de trabalho.

Nos prédios onde funciona a FAMAZ são atendidas as normas de segurança no tocante a pessoal e equipamentos. Os prédios foram vistoriados pelo Corpo de Bombeiros e suas condições gerais de funcionamento foram todas aprovadas. Eles estão equipados com extintores, escadas de incêndio, além de amplas áreas de circulação. Existe controle de acesso aos prédios, além de funcionários que exercem vigilância nas áreas de circulação interna e externa.

EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

PRIMEIRO SEMESTRE

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ementa: A história da engenharia no Brasil e no mundo e a influência direta das culturas étnicas raciais na criação e evolução das sociedades. As escolas da engenharia. O processo de formação do profissional engenheiro como agente de inclusão social e tecnológico. A importância dos direitos humanos nos diversos ramos da engenharia. A importância da engenharia para a acessibilidade e mobilidade. Técnicas de estímulo à criatividade buscando inovação sustentabilidade e otimização de processo.

Bibliografia Básica

HOLTZAPPLE, Mark Thomas; REECE, W. Dan. **Introdução à engenharia**. Grupo Gen-LTC, São Paulo, 2016.

LINDEBURG, M. R. **Fundamentos de engenharia - teoria e pratica V.1**. São Paulo: LTC, 2016.

VENANZI, Délvio; SILVA, Orlando Roque da. **Introdução a Engenharia de Produção - Conceitos e Casos Práticos**. LTC, São Paulo, 2016.

Bibliografia Complementar

AGOSTINHO, Márcia. **Introdução à Engenharia**. Lexicon, Rio de Janeiro, 2015.

BATALHA, Mário Otávio. **Introdução à Engenharia de Produção**. Campus, São Paulo, 2008.

BROCKMAN, Jay B. **Introdução à Engenharia: modelagem e solução de problemas**. São Paulo: LTC, 2010.

CARVALHO, Ana Paula. **Desigualdades de gênero, raça e etnia**. São Paulo : Interciência. 2012.

DYM, Clive. **Introdução à Engenharia: uma abordagem baseada em projeto**. São Paulo: Bookman, 2010.

DISCIPLINA: FÍSICA I

Ementa: Metrologia. Sistema Internacional de Unidade. Introdução à teoria de medidas. Cinemática do ponto. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Trabalho, energia cinética e potencial. Conservação da energia. Colisões, impulso, conservação da quantidade de movimento. Cinemática de rotação e dinâmica de rotação. Medidas e erros. Cinemática do ponto: queda livre.

Bibliografia Básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: mecânica**. Vol. 1. São Paulo: LTC, 2016.

SERWAY, R. A. **Princípios de Física**. Vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. Vol. 1. São Paulo: LTC, 2012.

Bibliografia Complementar

NUSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica: Mecânica**. Vol. 1. São Paulo: Edgard Blücher, 2017.

TIPLER, P. A.; LLEWELLYN, R. A. **Física moderna**. São Paulo: LTC, 2010.

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. de T. **Os Fundamentos da Física**. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2008.

SERWAY, R. A; JEWETT, John W. **Física para cientistas e engenheiros**. Vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA

Ementa: Expressões algébricas; Valor numérico de expressões algébricas; Equações e inequações do 1º grau, do 2º grau, exponenciais e logarítmicas; Sistemas de equações: Estudo algébrico; Funções de 1º, de 2º grau, exponenciais e logarítmicas; Conceitos; Representações gráficas e resoluções de problemas.

Bibliografia Básica

DANTE, L.R. **Matemática, Contexto e Aplicações**. Volume único. São Paulo: Ática, 2017.

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar**. Vol. 1. São Paulo: Atual, 2011.

SILVA, S. M. **Matemática Básica para Cursos Superiores**. São Paulo: Atlas, 2016.

Bibliografia Complementar

DE MAIO, W. **Fundamentos de Matemática: Álgebra, Espaços Métricos e Topológicos**. São Paulo: LTC, 2010.

LEON, S. J. **Álgebra Linear com Aplicações**. São Paulo: LTC, 2017.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar**, v.1. São Paulo: Atual, 2013.

STRANG, G. **Álgebra Linear e suas Aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

KMETEUK FILHO, O.; FÁVARO, S. **Noções de Lógica e Matemática Básica**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

DISCIPLINA: QUÍMICA GERAL

Ementa: Princípios elementares em química. Estrutura atômica e tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Gases. Soluções. Equilíbrio químico e iônico. Estequiometria. Conceitos básicos de química orgânica.

Bibliografia Básica

BROWN, L. S.; HOLME, Thomas A. **Química Geral Aplicada à Engenharia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SILVA, E. L.; BARP, E. **Química geral e inorgânica: princípios básicos**. São Paulo: Érica, 2014.

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2014.

Bibliografia Complementar

FELTRE, R. **Fundamentos de Química**. São Paulo: Moderna, 2005.

CHANG, R.. **Química geral: conceitos essenciais**. Porto Alegre: McGraw Hill, 2010.

KOTZ, J. C. **Química Geral e Reações Químicas**, Vol.1. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química Geral**. Vol. 1. São Paulo: Ed. Saraiva, 2014.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. São Paulo: LTC, 2012.

DISCIPLINA: COMPORTAMENTO HUMANO NAS ORGANIZAÇÕES

Ementa: Indivíduo, cultura, sociedade e meio ambiente. Comportamento e clima organizacional: motivação humana, percepção, comunicação interpessoal, gestão democrática e administração de conflitos. Desenvolvimento de competências humanas, alicerçadas na diversidade social, cultural, educação ambiental, relação étnico-raciais e direitos humanos com ênfase na realidade amazônica.

Bibliografia Básica

BALDWIN, T. **Gerenciando o Comportamento Organizacional**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

COLELLA, A; HITT, M. A. **Comportamento Organizacional**. São Paulo: LTC, 2016.

JUDGE, T. A. R.; ROBBINS, Stephen, P. **Fundamentos do Comportamento Organizacional**. São Paulo: Pearson, 2014.

Bibliografia Complementar

JUDGE, T. A. R.; ROBBINS, Stephen, P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice Hall, 2015.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. **Comportamento Organizacional: conceitos e práticas**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2012.

CASTILHO, R. **Direitos humanos**. São Paulo: Saraiva, 2017.

SIQUEIRA, M. M. Matias. **Novas Medidas do Comportamento Organizacional: Ferramentas de Diagnóstico e de Gestão**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

RODRIGUES, R. **Nós do Brasil - Estudos Das Relações Étnico-raciais**. São Paulo: Moderna, 2013.

DISCIPLINA: ATIVIDADES COMPLEMENTARES I

Ementa: Atividades Complementares no Curso de Engenharia possuem carga horária total de 100 horas, dentro da carga horária mínima do curso exigida pela legislação, devendo ser cumprida ao longo do curso e fora da realização plena das aulas teóricas e práticas. As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, sem que se confundam com estágio curricular supervisionado. Tratam de temas relevantes de formação geral e de formação específica. Região Amazônica e Sustentabilidade Ambiental, Cultural, Social e Econômica. Discutem a Educação das Relações Étnico-Raciais e do Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes. Fundamentos históricos, filosóficos e legais dos direitos humanos.

Bibliografia Básica

Não se aplica

Bibliografia Complementar

Não se aplica

SEGUNDO SEMESTRE

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA

Ementa: Fundamentos da Administração. Funções do Administrador. Evolução do Pensamento Administrativo: da administração científica à administração contemporânea. Teorias Gerais da Administração. Novos Paradigmas de Gestão. Técnicas e Métodos Administrativos. Enfoques das Escolas de Administração. Sistemas Empresariais.

Bibliografia Básica

PECI, A.; SOBRAL, F. **Administração: Teoria e Prática no Contexto**. Brasileiro. 1a. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

SALOMÃO, S. M. **Fundamentos de Administração: A Busca do Essencial**. 2a. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: Teoria, Processo e Prática**. 5a. ed. São Paulo: Manole, 2016.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, R. O. B.; AMBONI, N. **Fundamentos da administração**. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2011.

BARNEY, J. B.; HESTERLY, William S. **Administração Estratégica e Vantagem Competitiva**. 3a. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2011.

JONES, G. R. **Teoria das Organizações**. 6a. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes**. São Paulo: Atlas, 2011

CLEGG, S.; KORNBERGER, M.; PITSIS, T. **Administração e organização: uma introdução à teoria e à prática**. 2a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR

Ementa: Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Vetores no R² e R³. Espaço Vetorial. Transformação Linear.

Bibliografia Básica

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra Linear: com aplicações**. 10a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012

LAY, D. C. **Álgebra Linear e suas Aplicações**. 2a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

SHIFRIN, T.; ADAMS, M. R. **Álgebra Linear: Uma Abordagem geométrica**. 2a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015

Bibliografia Complementar

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Álgebra Linear**. 2a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

CARLEN, E.; CARVALHO, M. C. **Álgebra linear desde o início**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

MACULAN, N.; CARVALHO, L. M.; LAGO, R. **Álgebra linear numérica e computacional**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

SHOKRANIAN, S. **Uma Introdução à álgebra linear**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

STRANG, G. **Álgebra Linear e suas Aplicações**. Tradução da 4a. ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

DISCIPLINA: CÁLCULO I

Ementa: Limite e Continuidade. Derivadas e Suas Aplicações. Máximos e Mínimos. Técnicas de Derivação. Integrais e Suas Aplicações. Técnicas de Integração.

Bibliografia Básica

ÁVILA, G. S. S. **Cálculo das funções de uma variável**. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

AYRES JR., F.; MENDELSON, E. 5a. ed. **Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limites, derivações e integração**. 6a. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

Bibliografia Complementar

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. Vol. 1. 10a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de cálculo**. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

LARSON, R.; FARBER, B. **Cálculo**. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

STEWART, J. **Um Curso de cálculo**. Vol. 1. 7a. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2016.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. Vol. 1. 12a. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

DISCIPLINA: FÍSICA II

Ementa: Fundamentos da Mecânica dos Fluidos e da Termodinâmica: Estudo dos fenômenos relacionados aos fluidos, hidrostática e hidrodinâmica, termologia, calorimetria, teoria cinética dos gases, entropia primeira e segunda leis da termodinâmica.

Bibliografia Básica

HALLIDAY, David. **Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica**. V. 2. São Paulo: LTC, 2016.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica: Fluidos; Oscilações e Ondas**. Vol. 2. 4a. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.

SERWAY, R. A. **Princípios de Física**. Vol. 2. São Paulo: Thomson Learning, 2017.

Bibliografia Complementar

FREEDMAN, R.; YOUNG, H. D. **Física: Mecânica**. Vol. 1. 12a. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, Porto Alegre 2011.

RAMALHO JÚNIOR F. **Fundamentos da Física**, Os. V.2. São Paulo: Moderna, 2007.

PIRES, A. S. T. **Evolução das Idéias da física**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

DISCIPLINA: QUÍMICA EXPERIMENTAL

Ementa: Noções de segurança. Equipamento de laboratório. Constantes físicas: ponto de fusão, ponto de ebulição e densidade. Introdução às técnicas básicas de trabalho em laboratório: pesagem, dissolução, pipetagem, filtração, recristalização, etc. Técnicas de separação de misturas. Preparações simples, equilíbrio químico, pH, indicadores e tampões, preparação de soluções e titulações. Química, Ciência, Tecnologia e Sociedade. Química e cotidiano. Química e meio ambiente.

Bibliografia Básica

LENZI, E. **Química Geral Experimental**. Rio de Janeiro: Ed. Freitas Bastos, 2015.

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. Vol. 1. São Paulo: Pearson, 2014.

SILVA, R. **Introdução a química experimental**. 2. ed. São Paulo: EDUFSCAR, 2014.

Bibliografia Complementar

ATKINS, P.; JONES, L.. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BROWN, L. S.; HOLME, Thomas A. **Química Geral Aplicada à Engenharia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CHANG, R. **Química geral: conceitos essenciais**. 4. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2010.

FELTRE, R. **Fundamentos de Química**. 4. ed. Rio de Janeiro: Moderna, 2005.

TRINDADE, D. F.; OLIVEIRA, F. P.; BANUTH, G. S. L.; BISPO, J. G. **Química Básica Experimental**. São Paulo: Ícone, 2010.

DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO

Ementa: Introdução. Instrumentos e materiais para desenho. Uso de escala. Tipos de linha. Desenho de projetos: plantas de situação, planta baixa, planta de telhado e cortes longitudinais e transversais. Plantas baixas e fachadas. Representação em perspectiva. Projeto ortogonal. Cotas e cortes. Escadas, elevações, instalações prediais, Layout de projetos simples.

Bibliografia Básica

BORGESON, J. L. **Manual de desenho técnico para Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

CRUZ, M. D. **Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

YEE, Rendow. **Desenho Arquitetônico: um compendio visual de tipos e métodos**. 3a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Bibliografia Complementar

BUENO, C. P.; PAPAOGLOU, R. **Desenho Técnico para Engenharias**. Curitiba: Juruá, 2013.

CHING, F. D. K. **Desenho para arquitetos**. 2a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CHING, F. D. K. **Representação gráfica em arquitetura**. 5a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

FERREIRA, P.; MICELI, M. T. **Desenho Técnico Básico**. 4a. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

KUBBA, S. A. A. **Desenho técnico para construção**. Porto Alegre: Bookman, 2017.

TERCEIRO SEMESTRE

DISCIPLINA: CÁLCULO II

Ementa: Funções de várias variáveis reais. Derivadas parciais. Máximos e mínimos. Integração múltipla. Aplicações das derivadas parciais e integrais múltiplas. Introdução ao cálculo vetorial.

Bibliografia Básica

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2014.
GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de cálculo**. Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, São Paulo, 2012.
STEWART, J. **Cálculo**. Vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, São Paulo, 2016.

Bibliografia Complementar

AYRES JR., F; MENDELSON, E. **Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
BRADLEY, Gerald L. **Cálculo - um curso moderno e suas aplicações, tópicos avançados**. São Paulo: LTC, 2015.
BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Cálculo: funções de uma e de várias variáveis**. São Paulo: Saraiva, 2010.
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limites, derivações e integração**. São Paulo: Pearson, 2013.
THOMAS, G. B. **Cálculo**. Vol. 1. Rio de Janeiro: Addison Wesley, 2012.

DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa: Fundamentos da geometria. Cálculo com geometria analítica. As geometrias e a engenharia. Aplicação da geometria.

Bibliografia Básica

LORETO, A. C. da C.; LORETO JÚNIOR, A. P. **Vetores e Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, E. P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson, 2014.
SCHWERTI, Simone Leal. **Construções Geométricas e Geometria Analítica**. São Paulo: Ciência Moderna, 2012.

Bibliografia Complementar

JULIANELLI, J. R. **Cálculo vetorial e Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna 2008.
BOULOS, P.; CAMARGO, I. **Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2014.
MELLO, D. A.; WATANABE, R. G. **Vetores e uma iniciação a Geometria Analítica**. São Paulo: Editora da Física, 2011.
SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. **Geometria Analítica**. São Paulo: Bookman, 2010.
WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 2012.

DISCIPLINA: COMPUTAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA

Ementa: Histórico da computação. Conceitos da computação. Aplicações típicas de computadores digitais. Linguagem básica e sistemas operacionais. Técnicas de programação. Desenvolvimento de sistemas de engenharia. Simulação e aplicações de técnicas de otimização. Estruturação de código: funções; introdução à organização de dados: arquivos, arrays, matrizes. Operadores e expressões. Comandos de decisão e de repetição.

Bibliografia Básica

MANZANO, José Augusto. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. São Paulo: Érica, 2016.
VELLOSO, F. C. **Informática: Conceitos Básicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014
PAIVA, Severino. **Introdução à Programação do Algoritmo às Linguagens Atuais**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.

Bibliografia Complementar

FEDELI, Ricardo Daniel. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
HOLLOWAY, James Paul. **Introdução à Programação para Engenharia: resolvendo problemas com algoritmos**. São Paulo: LTC, 2006.

MOURA, L. F.; ROQUE, B. F.. **Excel: cálculos para engenharia**. São Paulo: EDUFSCAR, 2013.

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

NORTON, P. **Introdução a Informática**. São Paulo: Pearson, 2006.

DISCIPLINA: FÍSICA EXPERIMENTAL

Ementa: Aplicações dos fundamentos da física. Física moderna. Física e engenharia. Introdução, ilustrações e reforços de definições e conceitos físicos por meio do uso de atividades experimentais. Metodologia experimental do laboratório introdutório. Experimentos de mecânica, de Termo e Hidrodinâmica.

Bibliografia Básica

CUTNELL, J. D. **Física** vol. 1. São Paulo: LTC, 2016.

SERWAY, R. A. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

TIPLER, P. A.; LLEWELLYN, R. A. **Física moderna**. Rio de Janeiro: LTC, 2010

Bibliografia Complementar

ALVES, E. S.; CAMPOS, A. A. **Física Experimental Básica na Universidade**. Rio de Janeiro: ed. UFMG, 2011.

PIRES, A. S. T. **Evolução das Idéias da física**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: gravitação, ondas**. Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

KNIGHT, R. D. **Física: uma abordagem estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. de T. **Os Fundamentos da Física**. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2007.

DISCIPLINA: DESENHO COMPUTACIONAL

Ementa: Meios de representação gráfica voltados aos projetos de engenharia, buscando associação com outras disciplinas do curso. Desenvolvimento de habilidades de interpretação e emprego da expressão gráfica para representar e solucionar problemas de engenharia, com ênfase no uso de ferramentas CAD (Computer Aided Design).

Bibliografia Básica

COSTA, L.; BALDAM, R. L. **Autocad 2016: utilizando totalmente**. São Paulo: Érica, 2015.

KATORI, R. **Autocad 2016: modelando em 3 D**. São Paulo: SENAC SP, 2015.

OLIVEIRA, A. **Desenho computadorizado: técnicas para projeto arquitetônico**. São Paulo: Érica, 2016.

Bibliografia Complementar

MENEZES, M. A.; RIBEIRO, M.; LAPPONI, J. C. **Uma Breve Introdução à Computação Gráfica**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P. **Curso de desenho técnico e autocad**. São Paulo: Pearson, 2014.

COLLARO, A. C. **Produção Gráfica: Arte e Técnica da Mídia Impressa**. São Paulo: Pearson Brasil, 2008.

HETEM JUNIOR, A. **Computação Gráfica: fundamentos de informática**. São Paulo: LTC 2006.

GAMBA JR. **Computação Gráfica para Designers: Dialogando com as Caixinhas de Diálogo**. Rio de Janeiro: ed. 2AB, 2011.

DISCIPLINA: QUÍMICA TECNOLÓGICA

Ementa: Introdução à química Verde, Compreensão da corrosão. Estudo do tratamento de águas nas indústrias. Análise de processos químicos na indústria.

Bibliografia Básica

BARROS, N. D.; COSTA, I. **Química Tecnológica**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2004.
GENTIL, V. **Corrosão**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2012.
NOWACKI, Carolina de Cristo B. **Química ambiental: conceitos, processos e estudos dos impactos ao meio ambiente**. São Paulo: Érica, 2014.
Bibliografia Complementar
BITTENCOURT, Cláudia. **Tratamento de água e efluentes**. São Paulo: Érica, 2016.
DUTRA, A. C.; NUNES, L. P. **Proteção Catódica: Técnica de Combate à Corrosão**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.
FELDER, Richard M. **Princípios elementares dos processos químicos**. São Paulo: LTC, 2012.
GIRARD, James E. **Princípios de Química Ambiental**. São Paulo: LTC, 2013.
JONES, David. **Engenharia de Materiais v. 1**. São Paulo: Campus, 2007.

DISCIPLINA: ATIVIDADES COMPLEMENTARES II

Ementa: Atividades Complementares no Curso de Engenharia possuem carga horária total de 100 horas, dentro da carga horária mínima do curso exigida pela legislação, devendo ser cumprida ao longo do curso e fora da realização plena das aulas teóricas e práticas. As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, sem que se confundam com estágio curricular supervisionado. Tratam de temas relevantes de formação geral e de formação específica. Região Amazônica e Sustentabilidade Ambiental, Cultural, Social e Econômica. Discutem a Educação das Relações Étnico-Raciais e do Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes. Fundamentos históricos, filosóficos e legais dos direitos humanos.

Bibliografia Básica

Não se aplica

Bibliografia Complementar

Não se aplica

QUARTO SEMESTRE

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA APLICADA À ENGENHARIA

Ementa: Introdução. Noções básicas de estatística com a coleta, armazenagem, exposição e conclusões sobre diferentes tipos de dados. Estatística descritiva com distribuição de frequência, medidas de posição e dispersão, assimetria e curtose. Probabilidade com as distribuições binomial e normal. Correlação e regressão.

Bibliografia Básica

BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

COSTA, G. G. **Curso de Estatística Básica**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DEVORE, J. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências**. 8ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

Bibliografia Complementar

BRUNI, A. L. **Estatística aplicada à gestão empresarial**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística aplicada**. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.

MOORE, D. S.; FLIGNER, M. A.; NOTZ, W. I. **Estatística Básica e sua Prática**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

TIBONI, C. G. R. **Estatística básica**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DISCIPLINA: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS

Ementa: Normas. Aglomerantes minerais. Agregados. Pastas e Argamassas. Características do concreto e de produtos siderúrgicos. Concreto de cimento Portland, propriedades e utilização. Empregos de Aditivos. Aproveitamento de resíduos. Concreto de alto desempenho. Materiais metálicos. Madeira. Produtos cerâmicos. Polímeros. Novos materiais sustentáveis.

Bibliografia Básica

ASKELAND, D. R.; PHULE, Pradeep. **Ciência e engenharia de materiais**. 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

CALLISTER, W. D. **Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Abordagem Integrada**. 4ª ed. São Paulo: LTC, 2017.

HASHEMI, J.; SMITH, W. **Fundamentos de engenharia e Ciência dos Materiais**. 5ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

Bibliografia Complementar

BAUER, L. A. F. **Materiais de Construção**. Vol. 1. 5ª ed. São Paulo: LTC, 2016.

CALLISTER, W. D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 8ª ed. São Paulo: LTC, 2016.

SILVA, A. L. **Aços e ligas especiais**. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

BERTOLINI, L. **Materiais de construção: Patologia, Reabilitação e Prevenção**. 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

NEVILLE, A. M.; BROOKS, J. J. **Tecnologia do Concreto**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

DISCIPLINA: CÁLCULO III

Ementa: Equações diferenciais ordinárias: Lineares e não-lineares; Homogênea e não-homogênea. Introdução às equações diferenciais parciais.

Bibliografia Básica

BOYCE, William. **Equações Diferenciais Elementares**. 10ª ed. São Paulo: LTC, 2012.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Curso de Cálculo**, Um. v. 3. São Paulo: LTC, 2016.

LORETO, Ana Célia da Costa. **Cálculo 3: resumo teórico e exercícios**. São Paulo: LCTE, 2012.

Bibliografia Complementar

BRONSON, Richard. **Equações Diferenciais**. São Paulo: Brookman, 2008.

BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Cálculo: funções de uma e de várias variáveis**. São Paulo: Saraiva, 2010.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo B: funções, limites, derivações e integração**. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.

HOFFMAN, Laurence D. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações, tópicos avançados**. São Paulo: LTC, 2015.

STEWART, J.. **Cálculo**. Vol. 2. 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

BRANNAN, James R. **Equações Diferenciais**. São Paulo: LTC, 2013. (biblioteca virtual).

DISCIPLINA: FENÔMENOS DE TRANSPORTE

Ementa: Propriedade dos fluidos; Estática dos fluidos; Escoamento dos fluidos; Transferência de massa e calor. Atividades de laboratório para determinação/medição de densidade, pressão, velocidade, vazão e perda de carga dos fluidos.

Bibliografia Básica

BRAGA FILHO, W. **Fenômenos de Transporte para Engenharia**. 2ª Ed. São Paulo: LTC, 2012.

INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P. **Fundamentos de Transferência de Calor e Massa**. 6ª Ed. São Paulo: LTC, 2016.

MORAN, M. J.; SHAPIRO, Howard N. **Princípios de Termodinâmica para Engenheiros**. 7ª Ed. São Paulo: LTC, 2016.

Bibliografia Complementar

BRUNETTI, F. **Mecânica dos Flúidos**. 2ª Ed. São Paulo: Pearson Education – Br, 2008.
BORGNACKE, C.; SONNTAG, R. **Fundamentos de Termodinâmica**. 8ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.
MALISKA, C. R. **Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos**. 2ª Ed. São Paulo: LTC, 2010.
POTTER, M. C.; WIGGERT, D. C. **Mecânica dos Flúidos**. 1ª ed. São Paulo: Cengage learning, 2016.
ROMA, W. N. L. **Fenômenos de Transporte para Engenharia**. 2ª Ed. São Paulo: RIMA, 2006.

DISCIPLINA: MECÂNICA BÁSICA

Ementa: Princípios fundamentais da Estática. Centro de gravidade e centroide. Momentos de inércia. Equilíbrio de um corpo rígido. Forças externas ativas e reativas. Forças internas solicitantes. Diagramas: Esforço normal; Esforço cortante; e Momento fletor.

Bibliografia Básica

AGUIAR, Marcus A. M. de. **Tópicos de Mecânica Clássica**. 1ª Ed. São Paulo: Livraria da Física, 2011.
PERUZZO, J. **Experimentos de física básica: mecânica**. 1ª Ed. São Paulo: Livraria da Física, 2012.
SERWAY, R. A; JEWETT, J W. **Física para cientistas e engenheiros**. Vol. 1. 8ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

Bibliografia Complementar

FREEDMAN, R.; YOUNG, H. D. Física: **Mecânica**. Vol. 1. 12ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2008
HALLIDAY, D.; RESNICK, R; WALKER, J. **Fundamentos de física: mecânica**. v. 1. 9ª Ed. São Paulo: LTC, 2016.
HIBBELER, R. C. **Dinâmica: Mecânica para Engenharia**. 10ª Ed. São Paulo: Pearson, 2011.
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. Vol. 1. 5ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2017.
HIBBELER, R. C. Estática: **Mecânica para Engenharia**. 12ª Ed. São Paulo: Pearson, 2011.

QUINTO SEMESTRE

Disciplina: LOGÍSTICA

Ementa: Introdução à Logística. Conceitos e importância. Ambiente e o sistema. Componentes Logísticos. Distribuição Física de produtos. Canais de distribuição e suprimentos; característica da distribuição física. Zoneamento. Localização e dimensionamento de instalações; determinação do número de centros de distribuição. Sistema de Transporte. Entrada e processamento de pedidos. Informações de planejamento logístico. Operação do sistema logístico interno. Gestão de Estoques.

Bibliografia Básica

BOWESOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B.; BOWERSOX, J. C. **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. AMGH Editora, São Paulo, 2014.
GRANT, David B. **Gestão de Logística e cadeia de suprimentos**. São Paulo: Saraiva, 2013.
POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2016.

Bibliografia Complementar

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos – criando redes que agregam valor**. 2ª ed. São Paulo: Thomson (Cengage), 2016.

PENOF, David Garcia. **Gestão de Produção e Logística**. São Paulo: Saraiva, 2013.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Atlas, 2016.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier / Campus, 2015.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2016.

SUZANO, M. A. **Administração da Produção e Operações com ênfase em logística**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. (biblioteca virtual).

Disciplina: RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Ementa: Conceitos introdutórios de resistência dos materiais: diagrama tensão x deformação, módulo de Young, coeficiente de Poisson, elasticidade linear e lei de Hooke. Estudo de tração e compressão simples. Cisalhamento simples. Torção de barras de seção circular. Flexão simples. Flambagem de colunas. Deformações em vigas: equação diferencial da linha elástica.

Bibliografia Básica

BOTELHO, M.H.C. **Resistência dos materiais**. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.

POTTER, M.C.; NASH, W.; LIBARDI, W. **Resistência dos materiais**. Bookman, 2014.

HIBBELER, R.C. **Resistência dos materiais**. 7ª ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2013.

Bibliografia Complementar

BEER, Ferdinand P. **Mecânica dos Materiais**. Ed. AMGH, 2015.

CALLISTER, W.D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. Rio de Janeiro: LTC, 2013

JOHNSTON JR, E. R.; BEER, F.P.; DEWOLF, J.T. **Estática e mecânica dos materiais**. São Paulo: McGraw Hill, 2013.

PHILPOT, T., **Mecânica dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

SORIANO, H.L. **Estática das estruturas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014.

PEREIRA, C.P.M. **Mecânica dos materiais avançados**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014, (biblioteca virtual).

Disciplina: SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Ementa: Considerações históricas relevantes para a compreensão dos sistemas produtivos. Apresentação da Tipologia dos sistemas de produção. Discussão sobre o processo de transformação e tipos de operações de produção em ambientes de manufatura e de prestação de serviços. Os diversos sistemas de produção e a relação com arranjo físico e tecnologias de processo encontradas nos ambientes produtivos. Tecnologia de Produção, Produção mais limpa.

Bibliografia Básica

NEUMANN, C. **Gestão de Sistemas de Produção e Operações**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2013

ROCHA, D. R. **Gestão da produção e operações**. Ciência Moderna, 2008.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2016.

Bibliografia Complementar

ANTUNES, Junico. **Sistemas de Produção Conceitos e Práticas**. São Paulo: Bookman, 2008.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2016.

LIKER, J. K. **Modelo Toyota: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo**. São Paulo: Bookman, 2007.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

TUBINO, Dálvio Ferrari. **Manufatura Enxuta como estratégia de produção: a chave para a produtividade industrial**. São Paulo: Atlas, 2015.

ANDREALI, T. P.; AHLFELDT, R. **Organização de sistemas produtivos: decisões estratégicas e táticas**. Ed. Intersaberes, 2014 (biblioteca virtual).

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO

Ementa: Empreendedorismo: características; oportunidades; desenvolvimento de atitudes empreendedoras. Novos paradigmas. Administração do crescimento da empresa. Prospecção empresarial. Plano de negócios. Inovação e criatividade. Modelagem organizacional. Pesquisa de mercado. Técnicas de vendas. Técnicas de negociação. Qualidade. Formação de preços. Ferramentas gerenciais.

Bibliografia Básica

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**. São Paulo: Manole, 2016.

HILSDORF, C. **Atitudes empreendedoras**. São Paulo: Portfolio Penguin, 2015.

MARSHALL JUNIOR, Isnard. **Plano de Negócios Integrado: guia prático de elaboração**. Rio de Janeiro: FGV, 2015.

Bibliografia Complementar

BLANK, S. **Manual do empreendedor**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor**. Rio de Janeiro: SEXTANTE, 2008.

DORNELAS, J. **Plano de negócios: exemplos práticos de plano de negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

OLIVEIRA, D. P. R. **Empreendedorismo: vocação, capacitação e atuação direcionadas para o plano de negócios**. São Paulo: Atlas, 2014.

RAZZOLINE FILHO, Edelvino. **Empreendedorismo: dicas e planos de negócios para o século XXI**. Ed. Intersaberes, 2012.

DEGEN, R. **O Empreendedor: fundamentos da iniciática empresarial**. São Paulo: Pearson, 2015 (biblioteca virtual).

DISCIPLINA: MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

Ementa: Erros, equações algébricas e transcendentais, Sistemas de equações lineares, interpolação e integração numérica.

Bibliografia Básica

BRASIL, R. **Métodos numéricos e computacionais na prática de engenharias e ciências**. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.

GUIMARAES, C.H.C. **Sistemas de numeração: aplicação em computadores digitais**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

RUGGIERO, M.A.G.; LOPES, V.L. da R. **Cálculo numérico**. São Paulo: Makron Books, 2013.

Bibliografia Complementar

PRESS, W. H.; TEUKOLSKY, SAUL A. **Métodos numéricos aplicados**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PUGA, A.; PUGA, L.Z.; TARCIA, J.H.M. **Cálculo numérico**. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.

RIBEIRO, Ademir Alves. **Otimização Contínua: aspectos teóricos e computacionais**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SHIFRIN, Theodore. **Álgebra Linear: uma abordagem geométrica**. São Paulo: LTC, 2015.

THOMAS, George B. **Cálculo v. 1**. São Paulo: Pearson, 2013.

SPERANDIO D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson, 2014 (biblioteca virtual).

Atividades Complementares III

Ementa: Atividades Complementares no Curso de Engenharia possuem carga horária total de 100 horas, dentro da carga horária mínima do curso exigida pela legislação, devendo ser cumprida ao longo do curso e fora da realização plena das aulas teóricas e práticas. Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, sem que se confundam com estágio curricular supervisionado. Tratam de temas relevantes de formação geral e de formação específica. Educação Ambiental. Região Amazônica e Sustentabilidade Cultural, Social e Econômica. Educação das Relações Étnico-Raciais e do Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes.

Bibliografia Básica:

Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

Não se aplica.

SEXTO SEMESTRE

DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA

Ementa: Método científico para resolução de problemas. Trabalhos de investigação em Engenharia. Métodos científicos aplicados em Engenharia. Coleta, organização, análise e discussão de dados. Relatório de pesquisa e divulgação dos resultados. Pesquisa científica, abordando conceitos, finalidades, tipos, métodos, técnicas de pesquisas etc.

Bibliografia Básica

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relato.** São Paulo: Atlas, 2015.

SANTOS, I. E. **Manual de Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica.** Niterói: Impetus, 2016.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F & LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa.** São Paulo: McGraw Hill, 2013.

Bibliografia Complementar

AZEVEDO, C. B. **Metodologia Científica ao Alcance de Todos.** São Paulo: Manole, 2013.

FREIRE, P. **Importância do Ato de ler em três artigos que se completam.** São Paulo: Cortez, 2017.

PARRA FILHO, Domingos. **Metodologia Científica.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia.** São Paulo: Wmf Martins Fontes, 2014.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo: Cortez, 2011.

BARROS A.J.S.; LEHFELD, N.A.S. **Fundamentos da Metodologia Científica.** São Paulo: Pearson, 2008 (biblioteca virtual).

Disciplina: GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Ementa: Visão sistêmica. Projeto de redes de operações produtivas e de serviços. Gestão da cadeia de suprimento: fornecimento e demanda. Fluxos de informações de produtos. Mecanismos para coordenação. Tipos de relacionamento na cadeia de suprimento. Estrutura para integração. Logística reversa. Projeto de cadeia de suprimentos.

Bibliografia Básica

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física.** São Paulo: Atlas, 2011.

CHRISTOPHER, M.. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.** Cengage Learning, São Paulo, 2016.

MARTINS, Petronio Garcia. **Administração da Produção.** São Paulo: Saraiva, 2015.

Bibliografia Complementar

- CHOPRA, S; MEINDL, P. **Gestão da Cadeia de Suprimentos – estratégia, planejamento e operação**. 4a edição, São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2016.
- ERNST, Ricardo. **Logística e Operações Globais: textos e casos**. São Paulo: Atlas, 2011.
- JACOBS, F. R.; CHASE, R. B. **Administração de operações e da cadeia de suprimentos**. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.
- LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Pearson, 2009.
- TAYLOR, D. A. **Logística na Cadeia de Suprimentos – uma perspectiva gerencial**. São Paulo: PEARSON-ADDISON WESLEY, 2013.
- GONÇALVES, P.S. **Logística e Cadeia de Suprimentos: o essencial**. São Paulo: Manole, 2013 (biblioteca virtual).

Disciplina: AUTOMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

Ementa: Sistemas de automação, sistemas de produção e sistemas integrados de produção sob enfoque do usuário e das tecnologias atuais. Noções das potencialidades produtivas e do significado da automação no âmbito das operações das organizações. Mecanização, automação e automação flexível. Automação, problemas e estratégias de produção. Características dos principais sistemas e equipamentos em termos de seu uso produtivo e economia dos processos. Sistemas Integrados: CAD/CAM/CNC/CIM/FMS, DFM, DFA, Interface com sistema PPCP, Redes Industriais, Programação. Automação e organização da produção e tecnologia de grupo. Sistemas flexíveis e integrados para controle de processos e de produção. Automação do projeto até a produção.

Bibliografia Básica

- LAMB, Frank. **Automação Industrial na Prática**. São Paulo: Bookman, 2015.
- PESSOA, M. S. de P. **Introdução À Automação para Cursos de Engenharia e Gestão**. São Paulo: Elsevier, 2014
- STEVAN Jr, Sérgio Luiz. **Automação e Instrumentação industrial com Arduino: teoria e projetos**. São Paulo: Érica, 2015.

Bibliografia Complementar

- ALVES, J. L. L. **Instrumentação, Controle e Automação de Processos**. São Paulo: LTC, 2013.
- CAPELLI, A. **Automação Industrial: controle do movimento e processos contínuos**. São Paulo: Érica, 2015.
- GROOVER, M. P. **Automação industrial e sistemas de manufatura**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.
- LUGLI, A. B., SANTOS, M. M. D. **Sistemas fieldbus para automação industrial**. São Paulo: Érica, 2014.
- SANTOS, W. E.; SILVEIRA, P. R. da. **Automação e controle discreto**. 4ª ed. São Paulo: Érica, 2015.
- OGATA, K. **Engenharia de Controle Moderno**. São Paulo: Pearson, 2010 (biblioteca virtual).

Disciplina: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Ementa: Sistemas de Informação e Engenharia de Informação. Tecnologia da Informação. Conceitos de hardware e software. Planejamento e gerência de SI. Controle de projetos. Engenharia e Ciclo de vida de software. Modelagem orientada a objetos. Documentação de sistemas. Controle de documentos. Análise e projeto de SI. Interfaces. Apresentação, treinamento e aplicação prática de um ambiente de desenvolvimento de software. Verificação e validação de SI. Qualidade de software. Gerência de configuração de software.

Bibliografia Básica

STAIR, R. M. **Princípios de Sistemas de Informação**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. São Paulo: Prentice Hall, 2014.

PRADO, E. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro, Campus, 2014

Bibliografia Complementar

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de Informações Gerenciais**. São Paulo: Atlas, 2014.

GRAEML, A. R. **Sistemas de Informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MARAKAS, G. M.; O'BRIEN, J. A. **Administração de Sistemas de Informação: uma Introdução**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2013.

MATTOS, Antonio Carlos M. **Sistemas de Informação: uma visão executiva**. São Paulo: Saraiva, 2010.

ELEUTÉRIO, M.A.M. **Sistemas de Informações Gerenciais na atualidade**. Ed. Intersaberes, 2015 (biblioteca virtual).

Disciplina: MARKETING

Ementa: Conceitos e evolução do marketing tradicional até o marketing do relacionamento. Princípios de marketing. Análise das oportunidades de mercado. Pesquisa mercadológica. Plano de marketing. Estratégias de mercado. Estratégias de marketing. Apresentação e análise de cases.

Bibliografia Básica

ROSENBLOOM, B. **Canais de Marketing - uma Visão Gerencial**. São Paulo, Cengage Learning, 2014

KOTLER, P. **Marketing 3.0 : as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. São Paulo: Elsevier, 2010.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson, 2015.

Bibliografia Complementar

COBRA, M. **Administração de Marketing no Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Campus 2015.

KOTLER, P. **Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2009..

LAS CASAS, A. L. **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas, 2015.

PORTER, M. **Estratégia Competitiva: técnicas para análises de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

WESTWOOD, J. **O plano de marketing**. 3ª ed. São Paulo: M. Books, 2008.

KOTLER, P.; KELLER, K.L. **Marketing Essencial: conceitos, estratégias e cases**. São Paulo: Pearson, 2013 (biblioteca virtual).

Disciplina: ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Ementa: A organização do trabalho e as necessidades atuais das organizações; O modelo clássico de organização do trabalho; A abordagem das relações humanas; A abordagem sócio-técnica e os grupos semi-autônomos; O modelo japonês de organização do trabalho; A organização do trabalho e a questão da competência; Desenvolvimentos recentes e perspectivas no que se refere à organização do trabalho na produção.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, Luis Cesar G. de. **Organização, Sistemas e Métodos e as tecnologias de gestão organizacional**. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Petronio Garcia. **Administração da Produção**. São Paulo: Saraiva, 2015.

MARX, R. **Organização do Trabalho para a Inovação**. São Paulo: Atlas, 2011.

Bibliografia Complementar

BARNES, Ralph Mosser. **Estudo de movimentos e de tempos: projeto e medidas do trabalho**. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.

IRELAND, R. D; HOSKISSON R. E; HITT, M. A. **Administração Estratégica**. Cengage Learning, São Paulo, 2017.

JONES, G. R. **Teoria das Organizações**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TAYLOR, F. W. **Princípios de administração científica**. São Paulo: Atlas, 2015.

ZARIFIAN, P. **O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas**. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

ANDREOLI, T.P.; ROSSINI, F. **OSM: organização, Sistemas e Métodos**, São Paulo: Intersaberes, 2015 (biblioteca virtual).

SÉTIMO SEMESTRE

DISCIPLINA: SANEAMENTO BÁSICO AMBIENTAL

Ementa: Descrição dos componentes da infraestrutura básica de saneamento urbano e sistema ambiental saudável como efetivação dos direitos humanos. Sistemas de abastecimento e tratamento de água. Gerenciamento de resíduos sólidos. Sistemas de macro e micro-drenagem urbana. Redes de esgotamento sanitário. Tratamento de esgotos domésticos. Impactos de esgotos sobre corpos hídricos receptores.

Bibliografia Básica

CANHOLI, A. P. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. São Paulo: Oficina de textos, 2016.

CARVALHO, A. **Princípios Básicos do Saneamento do Meio**. São Paulo: SENAC-SP, 2010.

LEME, E. J. A. **Manual Prático de Tratamento de Águas Residuárias**. Florianópolis: Editora UFSC, 2014.

Bibliografia Complementar

BITTENCOURT, C.; PAULA, M. A. S. de. **Tratamento de Água e Efluentes**. São Paulo: Érica, 2016.

GALVÃO JUNIOR, A. de C. **Gestão do Saneamento Básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário**. Manole, 2016.

MOTA, Carolina. **Saneamento Básico no Brasil: aspectos jurídicos da lei federal n. 11445/07**. São Paulo: Quartier, 2010.

NUVOLARI, A. **Esgoto Sanitário: Coleta, Transporte, Tratamento e Reúso Agrícola**. São Paulo: Edgard Blücher, 2017.

TELLES, Dirceu. **Reuso da Água: Conceitos, Teorias e Práticas**. Edgard Blücher, 2012.

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. **Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Manole, 2005 (biblioteca virtual).

Disciplina: GESTÃO DA PRODUÇÃO

Ementa: Estratégia de produção. Planejamento da capacidade. Gerenciamento de projetos. Planejamento do arranjo físico e dos fluxos. Tipos de produção e tipos de arranjos. Manufatura celular. Planejamento do sistema de movimentação e armazenagem de materiais. Projeto assistido por computador.

Bibliografia Básica

CHIAVENATO, I. **Gestão da Produção - Uma Abordagem Introdutória - 3ª Ed**. Manole, São Paulo, 2014.

OLIVEIRA, Otávio José de. **Gestão da Produção e operações: bases para competitividade**. São Paulo: Atlas, 2014.

RITZMAN, L.P. **Administração de produção e operações**. São Paulo: Pearson, 2014.

Bibliografia Complementar

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Gestão de qualidade, produção e operações**. São Paulo: Atlas, 2016.

CONTADOR, J. C. **Gestão de operações**. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2016.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

ROCHA, D. R. da. **Gestão da produção e operações**. Ciência Moderna, 2008.

LELIS, E.C. **Gestão da Produção**. São Paulo: Pearson, 2015 (biblioteca virtual).

Disciplina: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Ementa: Ciência e tecnologia. Estratégias de Inovação. Relações entre a informática e outras funções da empresa. Previsão tecnológica. Estruturas organizacionais para a inovação. Projetos de inovação. Sucesso e Fracasso. Processo da inovação tecnológica. Estratégias de desenvolvimento. Recursos da empresa para utilização de novas tecnologias. Seleção e avaliação de projetos de inovação tecnológica. Fluxo de caixa de um projeto. Roteiro de solicitações de financiamento a agentes de financiamento. Avaliação de um projeto de inovação tecnológica. Estudo de mercado. Aspectos técnicos. Aspectos econômicos e financeiros. Aspectos históricos, a evolução da ciência e tecnologia ao longo dos séculos. Últimas conquistas científicas e tecnológicas no mundo e no Brasil. Análise de risco. Roteiro para avaliação econômica, financeira e tecnológica de projetos. Processo de análise tecnológica. Exemplos de elaboração e análise de projeto industrial.

Bibliografia Básica

PROENÇA, A. et al. (Org.). **Gestão da inovação e competitividade no Brasil: da teoria para a prática**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

FIGUEIREDO, Paulo N. **Gestão da Inovação: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil**. São Paulo: LTC, 2015.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K.. **Gestão da inovação**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Bibliografia Complementar

CARRETEIRO, R. **Série Gestão Estratégica Inovação Tecnológica como Garantir a Modernidade do Negócio**. LTC, São Paulo, 2009.

CRAINER, S. et al. **Inovação: como levar sua empresa para o próximo nível**. Porto Alegre: Bookman, 2014. (Série Thinkers50).

POSSOLLI, Gabriela Eyng. **Gestão da Inovação e do Conhecimento**. São Paulo: Intersaberes, 2013.

TROTT, P. **Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

WHEELWRIGHT, Steven C. **Gestão Estratégica da Tecnologia e da Inovação: conceitos e soluções**. São Paulo: Brookman, 2012.

REIS, D.R. **Gestão da Inovação Tecnológica**. São Paulo: Manole, 2008 (biblioteca virtual).

DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA

Ementa: Noções de Direito. Fontes do direito. Estudo do relacionamento do engenheiro sob o ponto de vista constitucional e da Consolidação das Leis Trabalhistas. Legislação do CREA, apresentando a importância da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Código de Ética do engenheiro.

Bibliografia Básica

CARRION, Valentin. **Comentários à Consolidação das leis do trabalho**. São Paulo: Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar

- ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.
BARSANO, Paulo Roberto. **Legislação aplicada à segurança do trabalho**. São Paulo: Érica, 2016.
CAPARROZ, Roberro. **Comércio internacional e legislação aduaneira esquematizado**. São Paulo: Saraiva, 2017.
NUNES, R. **Curso de direito do consumidor**. São Paulo: Saraiva, 2017.
SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2012.

Disciplina: PLANEJAMENTO DE PROCESSOS E PRODUTOS

Ementa: Definições e conceitos básicos de processos e instalações industriais através do estudo do plant-design (tipos de layout) como a localização da planta, dimensionamento do setor produtivo e arranjos físicos. Especificações de processos; instalações na indústria.

Bibliografia Básica

- CORRÊA, V. M.; BOLETTI, R. R. **Ergonomia: fundamentos e aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2017. (Série Tekne).
FRANCHI, Claiton Moro. **Controle de Processos Industriais: princípios e aplicações**. São Paulo: Érica, 2015.
PAIM, R. et al. **Gestão de processos: pensar, agir e aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar

- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão da Produção: uma abordagem introdutória**. São Paulo: Manole, 2014
KAMINSKI, P. C. **Desenvolvendo Produtos com Planejamento**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
MARTINS, P. **Administração da Produção**. São Paulo: Saraiva, 2015.
PERLINGEIRO, Carlos Augusto G. **Engenharia de Processos: análise, simulação, otimização e síntese de processos químicos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.
TROTT, Paul. **Gestão da Inovação e desenvolvimento de novos produtos**. São Paulo: Brookman, 2012.
ZORZO, A. **Gestão de Produtos e Operações**. São Paulo: Pearson, 2015 (biblioteca virtual).

Disciplina: PESQUISA OPERACIONAL

Ementa: Conceitos básicos. Programação linear. Programação inteira. Técnicas baseadas em grafos. Teoria de jogos. Programação linear: conjuntos convexos, variáveis de folga e excesso, método simplex, dualidade. Programação inteira: algoritmo de corte, algoritmo de transporte, modelo de designação, problemas de transbordo. Técnicas baseadas em grafos: coloração, caminhos de Euler, matriz de adjacência. Teoria de jogos: jogos estáveis e instáveis, solução por programação linear. Métodos aproximados (métrica distribuição "um para um", distribuição "um para muitos"). Roteirização de Veículos.

Bibliografia Básica

- HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. **Introdução à pesquisa operacional**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
LONGARAY, André Andrade. **Introdução à Pesquisa Operacional**. São Paulo: Saraiva, 2014.
MOREIRA, D. A. **Pesquisa Operacional - Curso Introdutório**. São Paulo: Thomson Cengage, 2016.

Bibliografia Complementar

- ANDRADE, E. L. **Introdução à Pesquisa Operacional**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
- FAVERO, Patrícia. **Pesquisa Operacional para cursos de engenharia**. São Paulo: Elsevier, 2013.
- LACHTERMACHER, G. **Pesquisa operacional na tomada de decisões**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- PERLINGEIRO, Carlos Augusto G. **Engenharia de Processos: análise, simulação, otimização e síntese de processos químicos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.
- SILVA, Hélio Medeiros da. **Pesquisa Operacional para os cursos de Administração e Engenharia**. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

Atividades Complementares IV

Ementa: Atividades Complementares no Curso de Engenharia possuem carga horária total de 100 horas, dentro da carga horária mínima do curso exigida pela legislação, devendo ser cumprida ao longo do curso e fora da realização plena das aulas teóricas e práticas. Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, sem que se confundam com estágio curricular supervisionado. Tratam de temas relevantes de formação geral e de formação específica. Educação Ambiental. Região Amazônica e Sustentabilidade Cultural, Social e Econômica. Educação das Relações Étnico-Raciais e do Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes

Bibliografia Básica:

Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

Não se aplica.

OITAVO SEMESTRE

Disciplina: SISTEMA E GESTÃO DA QUALIDADE

Ementa: Engenharia da qualidade. Gestão da qualidade. Avaliação da qualidade. Controle de qualidade. Inspeção de qualidade. Controle estatístico da qualidade. Capabilidade de processos. Planejamento e avaliação de processos industriais. Auditoria da qualidade.

Bibliografia Básica

TOLEDO, J. C. **Qualidade: Gestão e Métodos**. São Paulo: LTC, 2017.

JURAN, J. M. **Fundamentos da Qualidade para Líderes**. São Paulo: Bookman, 2015.

VIEIRA FILHO, Geraldo. **Gestão da Qualidade Total: uma abordagem prática**. São Paulo: Alinea, 2014.

Bibliografia Complementar

JURAN, J. M. **Qualidade Desde o Projeto**. São Paulo: Thomson Learning, 2015.

LAS CASAS, A. L. **Qualidade Total em Serviços**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LELIS, E. C. **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Pearson, 2012

OLIVEIRA, Otávio J. **Gestão da Qualidade - Tópicos Avançados**. Cengage Learning, São Paulo, 2017.

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

CUSTÓDIO, M.F. **Gestão da Qualidade e Produtividade**. São Paulo: Pearson, 2015 (biblioteca virtual).

Disciplina: GESTÃO DE OPERAÇÕES EM SERVIÇOS

Ementa: Sistemas de serviços e dificuldades da gestão. Tipos de serviços. Conceito de serviço. Gestão estratégica. Organização da produção e processos. Organização do trabalho e estrutura organizacional. Relação de serviço/relacionamento com o cliente. Gestão de conflitos. Estudos de casos.

Bibliografia Básica

CONTADOR, J. C. **Gestão de operações**. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.
COSTA NETO, P. L. de O.; MELLO, C. H. P.; SILVA, C. E. S.; TURRIONI, J. B. **Gestão do Processo de desenvolvimento de serviços**. São Paulo: Atlas, 2010.
FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da Informação**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

Bibliografia Complementar

CORRÊA, H. L.; CAON, M. **Gestão de serviços: lucratividade por meio de operação e de satisfação dos clientes**. São Paulo: Atlas, 2008.
CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2016.
DALLEDONNE, J. **Gestão de serviços**. São Paulo: Senac, 2012.
JACOBS, F.R. **Administração da Produção e Operações: para vantagens competitivas**. São Paulo: McGraw Hill, 2006.
MELLO, C.H.P. **Iso 9001: 2008 – Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços**. São Paulo: Atlas, 2009.
GOZZI, M.P. **Gestão da Qualidade em Bens e Serviços**. São Paulo: Pearson, 2015 (biblioteca virtual).

Disciplina: ENGENHARIA DO PRODUTO

Ementa: Os ciclos dos produtos: conceitos e objetivos; concepção do produto; desenvolvimento do produto; análise de valor; método morfológico e método experimental; projeto de fabricação; desenvolvimento de um projeto de produto e respectivo projeto de fabricação. Projeto assistido por computador.

Bibliografia Básica

CARPES JR., W. P. **Introdução ao projeto de produtos**. Porto Alegre: Bookman, 2014. .
JACK, Hugh. **Projeto, Planejamento e Gestão de Produtos: uma abordagem para engenharia**. São Paulo: Campus, 2015.
VIEIRA, Darli Rodrigues. **Gestão de Projeto de Produto: baseada na metodologia PLM**. São Paulo: Elsevier, 2013.

Bibliografia Complementar

BACK, Nelson. et al. **Projeto Integrado de Produtos: planejamento, concepção e modelagem**. São Paulo: Manole, 2013.
BOOKER, J.D. **Seleção de Processos de Manufatura**. São Paulo: Elsevier, 2015.
OLIVEIRA, D. P. R. de. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Atlas, 2013.
SLACK, N. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2016.
VOLPATO, Neri. **Prototipagem rápida: tecnologias e aplicações**. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.
SÁ, D.; COSTA, F.A.N.; MACHADO, S.A.; JUNIOR, T.P. **Desenvolvendo novos produtos: conceitos, etapas e criação**. São Paulo: Intersaberes, 2017 (biblioteca virtual).

Disciplina: GESTÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA

Ementa: Utilização eficiente dos recursos orçamentários e financeiros através do emprego de métodos de orçamentação. Gestão financeira. Métodos de previsão das receitas e das despesas. Controle e método gerencial. Contingenciamento de gastos. Prestação de contas. Sistemas de Custeio. Custo-Padrão. Ponto de Equilíbrio. Alavancagem Operacional. Formação do Preço de Venda.

Bibliografia Básica

HOJI, Masakazu. **Administração financeira na prática: guia para educação financeira corporativa**. São Paulo: Atlas, 2014.

MUROLO, A; BONETTO, G. **Matemática Aplicada à Administração, Economia e Contabilidade**. São Paulo, Cengage Learning, 2016.

WEIL, R. L. **Contabilidade Financeira: Uma Introdução aos Conceitos, Métodos e Práticas**. São Paulo, Cengage, 2015.

Bibliografia Complementar

CARDOSO, Ruy Lopes. **Orçamento Empresarial: aprender fazendo**. São Paulo: Atlas, 2014.

HOJI, Masakazu. **Planejamento e Controle Financeiro: fundamentos e casos práticos de orçamento empresarial**. São Paulo: Atlas, 2010.

NAKAGAWA, M. **ABC: custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 2014.

RIBEIRO, O. M. **Contabilidade Básica Fácil**. São Paulo: Saraiva, 2015.

ROSS, Stephen A. **Administração financeira: versão brasileira de Corporate Finance**. São Paulo: McGraw-Hill, 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão Financeira: uma abordagem introdutória**. São Paulo: Manole, 2017 (biblioteca virtual).

DISCIPLINA: GESTÃO AMBIENTAL

Ementa: Engenharia de produção, educação ambiental e cidadania. Questão ambiental: poluição, energia e o meio ambiente, resíduos, noções de legislação ambiental aplicada à engenharia. Controle da poluição atmosférica, hídrica e do solo. Estudos e avaliação de impactos ambientais. Sistemas de gestão ambiental. Política ambiental, legislações específicas e sustentabilidade.

Bibliografia Básica

AGRA FILHO, Severino Soares. **Planejamento e gestão ambiental no Brasil: os instrumentos da política nacional de meio ambiente**. São Paulo: Elsevier, 2014.

BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: Manole, 2015.

FENKER, Eloy Antonio. **Gestão ambiental: incentivos, riscos e custos**. São Paulo: Atlas, 2015.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, J. R. **Gestão Ambiental de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2012.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2012.

CAVALCANTE, M. M. de A. **Gestão ambiental desafios e possibilidades**. Curitiba: EDITORA CRV, 2014.

PHILIPPI JUNIOR, A. **Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Manole, 2013.

VARGAS, H. C. **Novos instrumentos de gestão ambiental urbana**. São Paulo: EDUSP, 2014.

CALDAS, R.M. **Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais**. São Paulo: Pearson, 2015 (biblioteca virtual).

NONO SEMESTRE

Disciplina: GERÊNCIA DE PROJETOS

Ementa: Conceitos básicos: gerência, projetos, gerência de projetos, funções, estilos e falhas gerenciais. Metodologias e técnicas para administração, gerência e desenvolvimento de projetos. Monitoração e controle de projetos. Problemas técnicos, gerenciais e organizacionais na condução de projetos de sistemas. A gerência de projetos na visão do PMI - O PMBoK. Ferramentas de apoio à atividade de gerência de projetos.

Bibliografia Básica

CARVALHO, F. C. A. **Gestão de Projetos**. São Paulo: Pearson, 2014.

CLEMENT, J. P.; GILDO, J. **Gestão de Projetos**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. São Paulo: Brookman, 2017.

Bibliografia Complementar

CALOBA, Guilherme. **Gerenciamento de Projetos com Pdca**. São Paulo: Alta Books, 2016.

CARVALHO, M. M. **Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos**. São Paulo: Atlas, 2015.

CHIAVENATO, I. **Iniciação a Sistemas, Organizações e Métodos**. São Paulo: Manole, 2010.

CARVALHO, M. M. **Gerenciamento de projetos na prática: casos brasileiros**. São Paulo: Atlas, 2015.

KEELING, Ralph. **Gestão de Projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2016.

FOGGETTI, Cristiano. **Gestão Ágil de Projetos**. São Paulo: Pearson, 2016 (biblioteca virtual).

Disciplina: PROJETO INTEGRADO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Ementa: Engenharia de Métodos e cronometragem de tempos e movimentos. Análises setoriais. Cadeias, clusters e redes. Terceirização e franquias. Localização de empreendimentos. Seleção de processo. Noções de gestão da tecnologia e da engenharia e de propriedade intelectual. Incubadoras, parques e pólos tecnológicos. Estudo de viabilidade. Estimativa de investimentos. Fontes de recursos. Modelos inovativos para financiamento. Montagem dos quadros econômico-financeiros. Ferramentas computacionais. Critérios de avaliação de projetos. Avaliação social de projetos. Fontes de financiamento. Gerenciamento de projetos.

Bibliografia Básica

FREDERICO, Vanessa K.S. **Centro de serviços compartilhados: melhores práticas**. São Paulo: Interciência, 2014.

LARSON, E. W. **Gerenciamento de projetos: o processo gerencial**. São Paulo: LTC, 2016.

SALOMÃO, Sérgio M. **Fundamentos da Administração: a busca do essencial**. São Paulo: Elsevier, 2015.

CHIAVENATO, Idalécio. **Gestão Financeira: uma abordagem introdutória**. São Paulo: Manole, 2014 (biblioteca virtual).

Bibliografia Complementar

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação**. São Paulo: Atlas, 2010.

CHENG, L.C. **QFD: desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos**. São Carlos: Edgard Blucher, 2014.

MAGALHÃES, Carlos. **Como alavancar vantagem competitiva através de centro de serviços compartilhados**. São Paulo: All Print, 2013.

NEUMANN, C. **Gestão de Sistemas de Produção e Operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

ROZENFELD, H. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva, 2014.

CARVALHO, F.C.A. **Gestão do Conhecimento**. São Paulo: Pearson, 2012 (biblioteca virtual).

Disciplina: SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Ementa: Análise da decisão: árvores de decisão. Cadeias de Markov. Processos de decisão Markoviano. Teoria de Filas. Aplicações de simulação: indústria, serviços e logística. Projeto de simulação: coleta de dados. Modelagem. Testes e validação de modelos. Elaboração de alternativas e de cenários. Análise de resultados.

Bibliografia Básica

GOMES, Luiz Flavio A.M. **Tomada de Decisão Gerencial: enfoque multicritério.** São Paulo: Atlas, 2014.

MOORE, David S. **Estatística Básica e sua prática.** São Paulo: LTC, 2016.

RAGSDALE, C. T. **Modelagens de Planilhas e Análises de Decisão.** São Paulo: Cengage Learning, 2014.

VARGAS, Francisco J.T. **Ferramentas de álgebra computacional: aplicações em modelagem, simulação e controle para engenharia.** São Paulo: LTC, 2015 (biblioteca virtual).

Bibliografia Complementar

FREITAS FILHO, P. J. **Introdução à modelagem e simulação de sistemas.** 2ª ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.

HILLIER, F.S. **Introdução à Pesquisa Operacional.** São Paulo: AMGH, 2013.

LACHTERMACHER, Gerson. **Pesquisa Operacional na tomada de decisões.** São Paulo: Prentice Hall, 2014.

PINHEIRO, C. A. M. **Introdução à modelagem, análise e simulação de sistemas dinâmicos.** São Paulo: Interciência, 2008.

PRADO, DARCI. **Usando o Arena em simulação.** Nova Lima: INDGTecnologia e Serviços, 2014.

GÓES, A.R.T.; GÓES, H.C. **Modelagem Matemática: teorias, pesquisas e práticas pedagógicas.** São Paulo: Intersaberes, 2016 (biblioteca virtual).

Disciplina: COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL

Ementa: Comunicação empresarial. Meios de comunicação e a sociedade. Administração das comunicações. Comunicação para a empresa. Formas de transmissão da comunicação. Comunicação empresarial na área da engenharia de produção.

Bibliografia Básica

BUENO, W.C. **Comunicação Empresarial Teoria e Pesquisa.** Rio de Janeiro, Manole, 2014.

KUNSCH, M.M.K.A. **Comunicação Organizacional: histórico, fundamentos e processos.** São Paulo: Saraiva, 2012.

TERCIOTTI, Sandra Helena. **Comunicação Empresarial na prática.** São Paulo: Saraiva, 2014.

Bibliografia Complementar

ARGENTI, P. A. **Comunicação Empresarial: a construção da identidade, imagem e reputação.** São Paulo: Campus, 2014.

MARCHIORI, M. **Comunicação e Organização – reflexões, processos e práticas.** São Paulo: Difusão, 2010.

MATOS, Gustavo Gomes. **Comunicação Empresarial: sem complicação.** São Paulo: Manole, 2014.

PIMENTA, M. A. **Comunicação Empresarial.** São Paulo: Alínea, 2015.

KUNSCH, M. M. K. A. **Comunicação na Gestão da Sustentabilidade das Organizações.** São Paulo: Difusão, 2009.

TORQUATO, G. **Comunicação nas Organizações: empresas privadas, instituições e setor público.** São Paulo: Summus, 2015 (biblioteca virtual).

Disciplina: PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

Ementa: Caracterização do problema de Planejamento, Programação e Controle da Produção (PPCP). Informações para PPCP. Previsão de demanda. Estoques. Necessidades (MRP). Planejamento Agregado da produção. Programação da produção. Planejamento e programação de projetos. Balanceamento de linhas.

Bibliografia Básica

CORRÊA, H. L. **Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica.** São Paulo: Atlas, 2016.

GODINHO FILHO, Moacir. **Planejamento e Controle da Produção: dos fundamentos ao essencial.** São Paulo: Atlas, 2016.

TUBINO, D. F. **Manual de planejamento e controle da produção.** São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar

CHIAVENATO, I. **Planejamento e controle da produção.** São Paulo: Manole, 2016

GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da produção e operações.** 8ª ed. São Paulo: Thompson, 2002.

MARTINS, P. G. **Administração da produção.** São Paulo: Saraiva, 2015.

RITZMAN, L. P. **Administração da produção e operações.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

SLACK, N. **Administração da produção.** São Paulo: Atlas, 2016.

BEZERRA, C.A. **Técnicas de planejamento, programação e controle da produção.** São Paulo: Intersaberes, 2013 (biblioteca virtual).

Atividades Complementares V

Ementa: Atividades Complementares no Curso de Engenharia possuem carga horária total de 100 horas, dentro da carga horária mínima do curso exigida pela legislação, devendo ser cumprida ao longo do curso e fora da realização plena das aulas teóricas e práticas. Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, sem que se confundam com estágio curricular supervisionado. Tratam de temas relevantes de formação geral e de formação específica. Educação Ambiental. Região Amazônica e Sustentabilidade Cultural, Social e Econômica. Educação das Relações Étnico-Raciais e do Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes

Bibliografia Básica:

Não se aplica.

Bibliografia Complementar:

Não se aplica.

DÉCIMO SEMESTRE

Disciplina: MANUTENÇÃO E CONFIABILIDADE

Ementa: Engenharia de Manutenção: conceitos e características; métodos de aplicação; indicadores de desempenho; Manutenção Produtiva Total; FMEA; FTA. Engenharia de Confiabilidade: conceito; Manutenção Centrada em Confiabilidade; Estimativas de confiabilidade; distribuições e parâmetros de confiabilidade; confiabilidade de sistemas; garantia; aspectos gerenciais da confiabilidade.

Bibliografia Básica

ALMEIDA, P. S. **Manutenção mecânica industrial - conceitos básicos e tecnologia aplicada.** São Paulo: Érica, 2015.

AMARAL, Fernando Dias. **Gestão da manutenção na indústria.** São Paulo: Lidel, 2016.

GONÇALVES, Edson. **Manutenção Industrial - do Estratégico ao Operacional**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.

Bibliografia Complementar

CHIAVENATO, I. **Iniciação a Sistemas, Organizações e Métodos**. São Paulo: Manole, 2010.

LAFRAIA, J. R. B. **Manual de Confiabilidade, Manutenibilidade e Disponibilidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2014.

PEREIRA, M. J. **Engenharia de manutenção – teoria e prática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

SHIGUNOV NETO, Alexandre. **Terceirização em serviços de manutenção industrial**. São Paulo: Interciência, 2014.

SOUZA, G. **Métodos Simplificados de Previsão Empresarial**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

SELEME, Robson. **Manutenção Industrial: mantendo a fábrica em funcionamento**. São Paulo: Intersaberes, 2015 (biblioteca virtual).

Disciplina: ENGENHARIA E SEGURANÇA DO TRABALHO

Ementa: Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Antropometria estática e dinâmica: sistemas de medição e avaliação, posturas, esforços. Técnicas e métodos de análise de variáveis em ergonomia. Ambiente físico-químico de trabalho. Metodologia de análise ergonômica do Trabalho. Higiene e segurança do trabalho. Acidentes e EPI's. Toxicologia e intoxicação. Legislação aplicada. Segurança de processos. Incêndios e explosões. Gerenciamento de riscos. Gestão de emergências. Métodos de análise de risco.

Bibliografia Básica

BARSANO, P. R. **Legislação Aplicada À Segurança do Trabalho**, 1ª ed. São Paulo: Érica, 2016.

LEAL, P. **Descomplicando a Segurança do Trabalho: Ferramentas Para o Dia a Dia**, 2ª ed, São Paulo: LTR, 2014.

WALDHELM NETO, Nestor. **Segurança do trabalho: os primeiros passos**. São Paulo: Viena, 2015.

Bibliografia Complementar

BARBOSA FILHO, A. **Segurança do trabalho na construção civil**, 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BARSANO, P. R. **Segurança do trabalho: guia pratico e didático**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012.

HOEPPNER, M. G. NR - **Normas Regulamentadoras Relativas a Segurança e Saúde No Trabalho**, 6. ed. São Paulo: Icone, 2015.

OLIVEIRA, C. A. **Manual prático de saúde e segurança do trabalho**. São Caetano do Sul: YENDIS, 2013.

YEE, Z. C. **Perícias de Engenharia de Segurança do Trabalho: Aspectos Processuais e Casos Práticos**. 3. ed. Londrina: Juruá, 2012.

ROSSETE, C.A. **Segurança e Higiene do Trabalho**. São Paulo: Pearson, 2015 (biblioteca virtual).

Disciplina : TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ementa: Trabalho de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos durante o curso. Metodologia de pesquisa. Análise e escolha do tema dentro das áreas de concentração de estudos da engenharia de produção

Bibliografia Básica

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Atlas, 2016.

Bibliografia Complementar

DEMO, P. **Metodologia do Conhecimento Científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

ISKANDAR, J. I. **Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos**. Curitiba: Juruá, 2016.

LUDWIG, A. C. W. **Fundamentos e Prática de Metodologia Científica**. Petrópolis: Vozes, 2015.

MATTAR NETO, J. A. **Metodologia Científica na Era da Informática**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, G.R.C.M. **Trabalhos Acadêmicos: orientações e dicas práticas**. São Paulo: Intersaberes, 2012 (biblioteca virtual).

Disciplina : TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ementa: Aplicação prática com princípios éticos, respeitando as normas profissionais e captação em atividades específicas e administrativas. Estágio Curricular em Engenharia de Produção com o objetivo principal de desenvolver as competências e habilidades definidas no projeto pedagógico, necessárias à formação do Engenheiro. Estágio funcionará em sistema de rodízio nas diferentes áreas que integram a Engenharia de Produção. Estágio será realizado na IES e/ou em Instituições e Empresas credenciadas por meio de Convênios, com orientação docente e supervisão local, com programação previamente definida em razão do processo de formação. Atividades práticas com ênfase na região norte e na realidade do Pará e de Belém.

Bibliografia Básica

Todas as referências bibliográficas das disciplinas que integram a matriz curricular.

DISCIPLINA OPTATIVA: LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais

Ementa: Língua Brasileira Sinais foi desenvolvida a partir da língua de sinais francesa. As línguas não são universais, isto é, cada país possui a sua. Conceito linguístico. Língua do surdo, cultura e sociedade. Os estudos sobre língua de sinais. Componentes linguísticos em Libras. Domínio e uso básico de Libras. Segundo a legislação vigente. Libras constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos das comunidades de pessoas surdas do Brasil, na qual há uma forma de comunicação e expressão, de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria.

Bibliografia Básica

CARMOZINE, M. M.; NORONHA, S. C. C. **Surdez e Libras: conhecimento em suas mãos**. São Paulo: HUB, 2012.

CASTRO, A.; CARVALHO, I. **Comunicação por Língua Brasileira de Sinais**. São Paulo: SENAC, 2013.

FIGUEIRA, A.. **Material de apoio ao aprendizado de libras**. São Paulo: Phorte, 2011.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, E. C. **Atividades Ilustradas em Sinais das Libras**. Rio de Janeiro: REVINTER, 2013.

LIPPE, E. M. O.; ALVES, F. S. **Educação para os surdos no Brasil: Desafios e perspectivas para o novo Milênio**. Curitiba: CRV, 2014.

PEREIRA, M. C. **LIBRAS - conhecimento além dos sinais**. São Paulo: PEARSON BRASIL, 2011.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

QUADROS, R. M.; CRUZ, C. R. **Língua de Sinais**. Porto Alegre: Penso, 2009

SILVA, R.D. **Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS**. São Paulo: Pearson, 2015 (biblioteca virtual).

REGULAMENTO ESPECÍFICO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAPÍTULO I

CONCEITO E OBJETIVOS DA DISCIPLINA TCC

Art. 1º - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade de integração curricular obrigatória do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ). Conceitualmente, consiste em um trabalho acadêmico, formal, escrito, de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente às áreas de atuação do Engenheiro de Produção, com formatação normalizada, conforme o estabelecido na proposta do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção. Para a obtenção do grau de bacharel em curso de graduação em Engenharia de Produção, o(a) aluno(a) , além de cumprir os créditos exigidos, integralizando as matérias do currículo do curso, deverá elaborar o TCC, constituindo-se em requisito obrigatório para a colação de grau.

§1º - O TCC terá carga horária de 80 (oitenta) horas, realizada no 10º (décimo) período, na qual o discente deverá apresentar um trabalho escrito na forma de artigo científico.

§2º- As 80 (oitenta) horas aula da disciplina TCC destinam-se às atividades de escolha do tema e orientador seguido das orientações teóricas, elaboração e apresentação do artigo científico.

§3º - O TCC deverá ser realizado com orientação de profissional de nível superior, com graduação igual ao superior à especialização.

§4º - Para o desenvolvimento da disciplina do TCC poderá haver co-orientação caso o aluno(a) ou orientador(a) julgue necessário.

§5º - Em caso de co-orientação de TCC deverá ser encaminhado à Coordenação de TCC documentação justificando a necessidade da co-orientação. A demanda será julgada pela Coordenação de TCC e autorizada conforme a pertinência.

Art. 2º - O TCC é um trabalho acadêmico-científico que tem por objetivos:

I – Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa.

II – Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas da Engenharia de Produção.

III – Despertar o interesse pela iniciação científica como meio para a resolução de problemas.

IV – Intensificar a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade.

V – Estimular a construção do conhecimento coletivo.

VI – Estimular a inovação tecnológica.

VII – Estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido.

VIII – Estimular a formação continuada.

CAPÍTULO II

DA COORDENAÇÃO DE TCC

Art. 3º - Os Coordenadores de TCC deverão fazer parte do corpo docente do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da Faculdade Metropolitana da Amazônia

Art. 4º - A coordenação de TCC compete:

I – receber a relação dos alunos matriculados em TCC pelo Coordenador do Curso e iniciar o processo junto aos orientadores; operacionalizar o processo no Curso; assegurar a orientação a todos os alunos matriculados no componente curricular TCC; acompanhar a realização das diferentes etapas do TCC previstas neste regulamento.

II – A lista de orientadores e orientandos será encaminhada pelo Coordenador do Curso à Coordenação de TCC. No caso de haver necessidade de afastamento do orientador, os Coordenadores de TCC, ouvidos o Colegiado de Curso e o aluno, providenciarão a substituição.

III – O processo de orientação só poderá ser interrompido por motivo justo e comprovado. Os casos omissos e interpretar os dispositivos deste regulamento, analisar e aprovar ou

rejeitar sugestões, bem como efetuar eventuais alterações deste regulamento, são atribuições do Colegiado do Curso competente levado a efeito pelos Coordenadores de TCC.

CAPÍTULO III DOS REQUISITOS GERAIS

Art. 5º - A disciplina TCC compõem-se de:

I – Ficha de inscrição (Anexo I) preenchida e assinada pelo orientador e co-orientador (se houver);

II – TCC redigido na forma de artigo, de acordo com as normas deste regulamento e outras normas que se aplicarem;

III – Formulário de avaliação da defesa pública do artigo perante banca examinadora do TCC;

IV – Entrega da versão final do TCC, incorporando as alterações sugeridas demandadas pela banca examinadora, se couber, à Coordenação do TCC.

Art. 6º - O TCC deverá ser elaborado em dupla. Casos especiais serão julgados pela Coordenação do TCC e encaminhados para apreciação do Colegiado de Curso.

§1º- As duplas deverão ser formadas por discentes regularmente matriculados na mesma turma.

Art. 7º - A inscrição do tema e título do TCC será em ficha própria (Anexo I), entregue à Coordenação do TCC para aprovação.

§1º- Os discentes deverão inscrever seus temas e títulos do TCC, no 10º período do curso em data a ser determinada e divulgada pela Coordenação do TCC.

§2º- A aprovação dos temas e títulos pelo orientador(a) é requisito para o início da freqüência de orientação, bem como, do desenvolvimento do TCC.

Art. 8º - Após aceita a inscrição, a mudança do tema inicialmente proposto ou a mudança de orientador ou a diluição do grupo de discentes inscritos, somente ocorrerá com o conhecimento prévio do orientador e mediante elaboração de nova inscrição.

Parágrafo único - Deverá ser feita a comunicação formal por escrito, da mudança de tema, mudança de orientador e/ou diluição de grupo discente, a qual deverá incluir a motivação, a solicitação de aceitação do pedido e a realização de nova inscrição submetida à da Coordenação do TCC e, caso esta julgue necessário, do Colegiado de Curso.

Art. 9º - Não será permitida a inscrição de dois ou mais TCC com o mesmo título ou objetivos.

Parágrafo único – Caberá à Coordenação do TCC o julgamento da coincidência de títulos ou objetivos de trabalhos e a não aceitação da inscrição de dois ou mais TCC, assim coincidentes.

Art. 10º - O discente deverá manter contato semanal com o orientador.

§1º- É responsabilidade do docente orientador, realizar a freqüência semanal, que deverá ser entregue à Coordenação do TCC em um relatório bimestral de orientação.

§2º- Os critérios de justificativa de faltas são os mesmos de uma disciplina comum (conforme regimento da FAMAZ) podendo acarretar na reprovação do discente por faltas.

§ 3º- O acompanhamento das atividades de elaboração e desenvolvimento do TCC bem como, do preenchimento do relatório de freqüência, é de integral responsabilidade do orientador.

§4º- É dever do orientador o cumprimento do calendário de entrega do relatório de freqüência. Não serão aceitos relatório entregues fora do prazo estipulado pela Coordenação do TCC.

Art. 11. - Para aprovação nas disciplinas TCC, os discentes serão submetidos a uma

banca examinadora composta por dois membros avaliadores.

§1º- O artigo (TCC) será entregue impresso e sua defesa será oral e ocorrerá nas dependências da FAMAZ em espaço limitado à um público de 30 (trinta) pessoas , seguida de argüição por banca examinadora.

§2º - O melhor artigo apresentado a cada 10º semestre receberá certificado de “*Melhor TCC ano XXXX, semestre X do Curso de Engenharia de Produção – FAMAZ*”. O julgamento será feito pelo colegiado do curso junto com a coordenação de TCC.

Art. 12 - O discente só poderá ser matriculado na disciplina TCC se estiver regularmente matriculado no 10º semestre do curso.

Art. 13 - O discente será avaliado nas disciplinas TCC a partir da apresentação oral e escrita (artigo). Podendo reprovar nessa disciplina por faltas e/ou notas.

§1º- Só poderá participar da apresentação pública, o discente que obtiver aprovação preliminar do trabalho pelo orientador e co-orientador (se houver), o que inclui a exclusão de plágio no TCC a ser defendido.

§2º- Em data previamente estipulada pela Coordenação do TCC, o(s) discente(s) deverá(ão) entregar o TCC (Artigo), impresso e por meio de arquivo digital para todos os membros da banca examinadora, enviando à esta coordenação comprovante de recebimento dos membros na forma escrita ou digital via email em arquivo formato “.pdf”. Tal cópia destina-se a facilitar o processo de identificação de trabalhos plagiados. Caso a entrega dos comprovantes de recebimento não ocorra no momento oportuno, o discente terá até sete dias corridos após esta data para entregá-los, no entanto, o valor máximo a ser atribuído ao trabalho será de 8,0 (oito) pontos.

§3º- Após a divulgação da nota atribuída pela banca examinadora ao TCC (média aritmética das notas dos avaliadores da banca), caso o trabalho tenha sido reprovado (nota inferior a 7,0 pontos), o discente terá o prazo de sete dias corridos para providenciar as correções e/ou alterações sugeridas pela banca examinadora.

§4º- O(s) discente(s) reprovado(s) na disciplina TCC poderão solicitar revisão da nota

atribuída ao trabalho (via protocolo). Após o recebimento da solicitação, a Coordenação do TCC junto ao Colegiado do Curso de Engenharia de Produção realizará a composição de nova banca examinadora (dois docentes desta IES, diferentes da primeira formação), para revisão da nota atribuída. A revisão de nota não assegura a aprovação do(s) discente(s) na disciplina TCC.

Art. 14 - As temáticas abordadas pelos discentes no TCC deverão estar relacionadas com a Engenharia de Produção e suas áreas afins ou com áreas relacionadas às suas aplicações. As áreas de pesquisa e sugestão de temáticas poderão ser definidas pelo(s) discente(s) orientando(s) ou pelo orientador no início da disciplina TCC.

Art. 15 - A elaboração dos TCC implica em rigor metodológico e científico, organização e contribuição para a ciência, sistematização e aprofundamento do tema abordado, sem ultrapassar, contudo, o nível de graduação.

Art. 16 - O TCC deverá ser elaborado de acordo com as normas de redação adotadas pela FAMAZ para elaboração de trabalhos acadêmico-científicos.

CAPÍTULO IV DA ORIENTAÇÃO E AVALIAÇÃO

Art. 17 - Deverão ser orientadores de TCC os professores efetivos do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ.

Art. 18 - O orientador(a) deverá ter experiência ou afinidade em currículo acadêmico, na temática a ser desenvolvida no TCC. O Co-orientador(a) deverá também pertencer à FAMAZ, sendo professor(a) ou não do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, desde que tenha experiência comprovada na área afim do tema do TCC.

Art. 19 - Caso ocorra desistência por parte do orientador/orientando e a interrupção da relação orientador/orientando, esta deverá ser formalizada em documento elaborado pelo orientador, contendo declaração de ciência do pedido por parte dos demais envolvidos, dirigido à Coordenação do TCC, especificando as razões da desistência.

§1º- Deverá ser preenchida nova ficha de inscrição do TCC, indicando o nome do novo orientador.

§2º - O surgimento de uma nova relação orientador/orientando, em decorrência de desistência e/ou interrupção da anterior, não dará direito a dilatação de prazo para apresentação e defesa do TCC.

Art. 20 - São atribuições do orientador de TCC:

I - orientar e avaliar a construção da proposta do trabalho que o aluno em TCC deverá realizar para, se aprovado; acompanhar o aluno nas distintas fases do TCC, indicando a existência de bibliografia adequada, ajudando-o no acesso às informações da área do TCC em outras bibliotecas, inclusive na Internet, incluindo a revisão e adequação do projeto à realidade do estudante, visando a apresentação do projeto à banca examinadora na defesa pública.

II - reunir-se semanalmente com seus orientandos nos locais e horários previamente fixados. Preencher formulário mensal de frequência e de acompanhamento dos diferentes momentos da realização do TCC dos orientandos sob sua responsabilidade, e entregá-lo à Coordenação do TCC. Cabe ainda ao orientador escolhido para a componente curricular TCC, acompanhar a elaboração do trabalho até a sua defesa perante banca examinadora.

Art. 21 - Cabe ao Orientando:

§1º - submeter proposta de elaboração do TCC ao orientador que escolheu e reunir-se semanalmente com seu orientador, atendendo às solicitações e cumprindo as tarefas semanais, obedecendo aos horários e locais fixados pelo Curso no calendário acadêmico destinado ao componente curricular TCC;

§2º - de acordo as normas regimentais da FAMAZ, o aluno deverá registrar 75% de frequência obrigatória às sessões de orientação prevista;

§3º - não há possibilidade regimental de abono de faltas. Nos casos previstos pela Lei nº 6.202/75 (gestantes) e o Decreto Lei nº 1.044/69 (incapacidade física relativa), deverá ser encaminhado requerimento acompanhado de atestado médico à Escolaridade nos prazos

por ela definidos, solicitando o tratamento excepcional;

§4º - participar de reuniões convocadas pela Coordenação do Curso, Coordenador do TCC e orientadores do TCC, podendo participar de oficinas de TCC, eventos e treinamentos recomendadas pelo orientador;

§5º - redigir o TCC e reescrevê-lo tantas vezes quantas forem necessárias para adequar-se às exigências acadêmicas.

Art. 22 - A avaliação do TCC compreende:

I - orientações feitas pelo docente orientador (relatórios mensais de frequência semanal de orientação);

II - avaliação do TCC pela banca examinadora (Anexo III).

§1º - A Coordenação do TCC fará o controle da frequência discente e o aproveitamento da disciplina estará vinculado ao registro de notas e faltas no sistema acadêmico.

Art. 23º - A defesa pública e oral dos trabalhos deverá acontecer, obrigatoriamente, nas instalações da FAMAZ, em data, hora e local estipulados pela Coordenação do TCC.

§1º- Os docentes pertencentes ao Curso de Engenharia de Produção poderão orientar no mínimo 1 (um) e no máximo 3 (três) TCC.

§2º- Compor, no mínimo, 1 (um) e, no máximo, 3 (três) bancas examinadoras.

§3º- Para fim remuneratório, será contabilizado para o orientador 2 (duas) horas-aula por semana para cada título de TCC em fase de orientação.

Art. 24 - A avaliação será feita numericamente em escala de 0 (zero) a 10 (dez), a partir da média das notas finais de cada examinador as quais deverão constar nas Fichas de Avaliação de TCC.

CAPÍTULO V

DA BANCA EXAMINADORA

Art. 25 - A Banca Examinadora será proposta pela Coordenação do TCC, sendo constituída pelo orientador como membro nato, outros 2 (dois) membros titulares e um membro suplente escolhidos em uma lista encaminhada pelo orientador em formulário próprio (Anexo II).

§1º - A banca examinadora será sugerida pelo orientador e deverá ser composta por avaliadores com conhecimento da temática abordada.

§2º - No caso de discente cujo TCC possui co-orientação este não poderá ser indicado como componente da banca examinadora.

§3º - Somente 1 (um) dos componentes da banca examinadora poderá ser externo à FAMAZ, desde que preencha os seguintes requisitos:

I - ser graduado na área do conhecimento;

II - que sua indicação seja aprovada pela Coordenação do TCC.

Art. 26 - O orientador presidirá a banca examinadora na sessão de apresentação da defesa do TCC.

§1º - É obrigação de o orientador, docente desta IES, fazer-se presente na defesa oral/argüição do trabalho orientado, sendo passivo de advertência àquele que ausentar-se desmotivadamente.

§2º - Na ausência do orientador e co-orientador (se houver) deverá o Coordenador Acadêmico representá-los, contudo, sem interferir no mérito científico do trabalho.

Art. 27 - Ao final das etapas de apresentação e argüição do TCC os membros da banca examinadora entregarão ao presidente da banca as fichas avaliativas, devidamente identificadas, preenchidas e assinadas, o qual as reunirá em envelope devidamente identificado com o título do TCC e o(s) nome(s) do(s) discente(s)

apresentador(es). Compete ao docente orientador responsável pela disciplina TCC receber os envelopes, contendo as fichas de avaliação, para consolidar as avaliações do TCC, emitindo a nota final do artigo, a qual será registrada no sistema de notas e faltas desta IES.

CAPÍTULO VI DIREITOS AUTORAIS

Art. 28 - São garantidos todos os direitos autorais aos autores do Trabalho de Conclusão de Curso, condicionados à citação do nome do orientador e co-orientador (se houver) toda vez que mencionado, divulgado, exposto e publicado.

Parágrafo único - No caso de orientação externa, o coordenador acadêmico não possuirá direito a citação em trabalho desenvolvido em Instituição de Ensino e/ou Pesquisa externa.

Art. 29 - Os direitos de propriedade intelectual do TCC, no caso de venda, deverão estar estipulados em contrato assinado entre três partes (ou mais partes, se couber), respectivamente, o discente autor, o orientador, o co-orientador (se houver) e a FAMAZ.

§1º - No caso de projeto de pesquisa, desenvolvido por meio de orientação externa, inexistirá qualquer direito a propriedade intelectual para o coordenador acadêmico ou para a FAMAZ, por se tratar de projeto desenvolvido e fomentado por Instituição de Ensino e/ou Pesquisa externa.

CAPÍTULO VII PLÁGIO OU FRAUDE

Art. 30 - A constatação de plágio ou fraude por parte da banca examinadora ou do orientador, por ocasião das avaliações formais, implicará na reprovação sumária do(s) discente(s).

§1º - Nos casos de plágio evidenciado pelo docente orientador, o mesmo deverá relatar formalmente (por escrito) à Coordenação de TCC, destacando a evidência no corpo do

texto do TCC e anexar à comprovação do plágio.

§2º - O(s) discente(s) cujo trabalho for evidenciado plágio pelo docente orientador será(ão) convocado(s) pela Coordenação de TCC, para assinar documento em que confirme ciência do fato e das conseqüências da continuidade do plágio.

§3º - Nos casos de plágio evidenciado pela banca examinadora, os membros da banca deverão destacar a evidência no corpo do texto do TCC e anexar à comprovação do plágio.

§4º - O(s) discente(s) cujo trabalho for evidenciado plágio pela banca examinadora será(ão) convocado(s) pela Coordenação de TCC, juntamente, com o docente orientador para tomar ciência dos fatos (por escrito).

§5º - Trabalhos com plágio evidenciado pela banca examinadora no TCC receberão nota 0,0 (zero).

§6º - Será dado o prazo de 20 (vinte) dias para revisão do trabalho plagiado e reavaliação pela banca examinadora. Caso o plágio permaneça, a nota 0,0 (zero) permanecerá e o alunos serão reprovados na disciplina TCC.

§7º - A reavaliação do trabalho plagiado não assegura a aprovação discente na disciplina TCC.

§8º - O plágio é ilícito administrativo, de caráter cível, que deve ser caracterizado em caráter objetivo, sendo irrelevante a verificação da boa-fé do autor.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 31 - Este regulamento se aplica aos discentes do Curso de Engenharia de Produção da FAMAZ e a sua divulgação será feita pela Coordenação do TCC.

Art. 32 - Quaisquer casos omissos neste instrumento serão avaliados pela Coordenação de TCC, juntamente, com a Coordenação do Curso de Engenharia de Produção e com o

FICHA DE INSCRIÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Título/tema do Trabalho:
Orientador:
Co-orientador:
ALUNO:
nº de Matrícula:
RG nº

Síntese do TCC:

Categoria do TCC

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Pesquisa Bibliográfica |
| <input type="checkbox"/> | Pesquisa Descritiva |
| <input type="checkbox"/> | Relato de Caso |
| <input type="checkbox"/> | Pesquisa Experimental |
| <input type="checkbox"/> | Outros |

O Orientador, o co-Orientador (se houver) e o Aluno assinam a presente ficha de inscrição de TCC e se comprometem a desenvolvê-lo, após a aprovação desta inscrição pela Coordenação de TCC, de acordo com as normativas presentes no Regulamento do TCC desta Faculdade.

Orientador: _____

Co-orientador: _____

Aluno: _____

Belém, ___/___/___

ANEXO II

REQUERIMENTO PARA APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu, _____
orientador do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado

_____ tendo
como orientando _____,
SOLICITO à Comissão do Trabalho de Conclusão de Curso desta Faculdade, a
designação de Banca Examinadora e da data para a apresentação final do referido TCC,
se possível dentre as sugestões que se seguem.

Nomes sugeridos para compor a Banca Examinadora:

1- (Orientador) - Prof.	
2- (Titular) -	
3- (Titular) -	
4- (Suplente)	

Datas sugeridas:

--	--	--

Atenciosamente,

Belém, ___ de _____ de _____

Assinatura do Orientador

ANEXO III

FICHA FINAL DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PELA BANCA EXAMINADORA

Título do TCC:
Orientador:
ALUNO:

Examinadores	Apresentação Escrita (máximo 10 pontos)	Apresentação Oral (máximo 10 pontos)	Média (Escrita+Oral)/2
Examinador 1			
Examinador 2			
Orientador			
Média Total (\div 3)			

NOTA FINAL (média do total de pontos dos examinadores)	
---	--

<input type="checkbox"/>	APROVADO
<input type="checkbox"/>	REPROVADO

Examinador 1: _____

Examinador 2: _____

Orientador e Presidente da Banca Examinadora: _____

Belém, ____/____/____

ATA DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos _____ dias do mês de _____ de _____, às _____ horas, em sessão pública na sala _____ desta Faculdade, na presença da Banca Examinadora presidida pelo Professor _____ e composta pelos examinadores:

1 - _____

2 - _____,

o aluno _____

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação intitulado

_____c

como requisito curricular indispensável à integralização do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção. A Banca Examinadora, após reunião em sessão reservada, deliberou e decidiu pela _____ do referido Trabalho de Conclusão do Curso, divulgando o resultado formalmente ao aluno e aos demais presentes, e eu, na qualidade de presidente da Banca, lavrei a presente ata que será assinada por mim, pelos demais componentes da Banca Examinadora e pelo aluno orientando.

Presidente da Banca Examinadora:

Examinador

2: _____

Examinador

1:

ALUNO:

REGULAMENTO ESPECÍFICO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO



**FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA –
FAMAZ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**



**REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Estabelece os critérios de realização e validação do Estágio Supervisionado, dos alunos do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, bem como suas rotinas, seu processo de acompanhamento e avaliação.

CAPÍTULO I

Definições e objetivos

Art. 1º O Estágio Supervisionado tem por objetivo aprimorar o processo de aprendizagem e complementar a formação do discente do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, dando-lhe a oportunidade de usar os conhecimentos adquiridos nas diferentes disciplinas componentes da matriz curricular do curso em questão para a resolução dos problemas da profissão e, igualmente, contribuir para sua inserção no mercado de trabalho.

Art. 2º O Estágio Curricular Obrigatório será realizado através da disciplina Estágio Supervisionado, na qual o estudante vivenciará experiências práticas da profissão e elaborará um conjunto de documentos comprobatórios da realização do estágio, especialmente o relatório final de estágio.

CAPÍTULO II

Da duração do estágio

Art.3º O Estágio Curricular Obrigatório terá duração mínima de 300 horas de atividades.

Parágrafo Único – Para integraliza o currículo, o aluno deverá cumprir o Estagio Curricular Obrigatório, conforme previsto no projeto Pedagógico do curso

Art. 4º O estudante estará apto a iniciar o Estágio Curricular Obrigatório quando regulamente matriculado no décimo semestre letivo do curso.

CAPÍTULO III

Do credenciamento da organização concedente

Art. 5º O estágio será realizado junto a Empresas, Instituições e Órgãos Públicos ou junto a Profissionais Liberais titulares de firmas individuais atuantes em áreas pertinentes à as

atividades desenvolvidas pelo Engenheiro (a) de Produção, com acompanhamento da FAMAZ, por meio de um Professor coordenador, e da Empresa, Instituição ou Órgão Público por um Supervisor, que poderá ser o próprio Profissional Liberal, com registro no CREA.

§ 1º O oferecimento de turmas de Estágio Supervisionado, fica condicionado ao número mínimo de cinco (05) alunos por turma.

§ 2º O Supervisor (a), que deverá pertencer ao quadro de pessoal da concedente, será o responsável pelo acompanhamento do estagiário no local do estágio e deverá possuir graduação e/ou pós-graduação na área de Engenharia de Produção e áreas afins.

§ 3º A orientação e a supervisão poderão ser exercidas pela mesma pessoa somente quando o estágio for realizado no âmbito da FAMAZ.

Art. 6º As áreas para realização do estágio supervisionado do Curso de Engenharia de Produção estão baseadas na Resolução 1010 do CONFEA. O estágio obrigatório será validado se estiver dentro de uma ou mais áreas a seguir:

- I- **Engenharia dos Processos Físicos de Produção:** Gestão de Sistemas de Produção. Processos de Fabricação e Construção. Planejamento e Controle da Produção e do Produto Industrial. Logística da Cadeia de Suprimentos. Organização e Disposição de Máquinas e Equipamentos em Instalações Industriais. Procedimentos, Métodos e Sequências de Fabricação e Construção nas Instalações Industriais. Sistemas de Manutenção. Sistemas de Gestão de Recursos Naturais.
- II- **Engenharia da Qualidade:** Controle Estatístico e Metrológico de Produtos e Processos de Fabricação e Construção. Normalização e Certificação da Qualidade. Confiabilidade de Produtos e Processos de Fabricação e Construção.
- III- **Ergonomia:** Ergonomia do Produto e do Processo. Biomecânica Ocupacional. Psicologia e Organização do Trabalho. Análise e Prevenção de Riscos de Acidentes.
- IV- **Pesquisa Operacional:** Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas no âmbito dos Campos de Atuação da Engenharia, em geral. Processos Estocásticos. Processos Decisórios. Análise de Demandas por Bens e Serviços.
- V- **Engenharia Organizacional:** Métodos de Desenvolvimento e Otimização de Produtos. Gestão da Tecnologia, da Inovação Tecnológica, da Informação de Produção e do Conhecimento. Planejamento Estratégico e Operacional. Estratégias de Produção. Organização Industrial. Avaliação de Mercado.

- VI- **Engenharia Econômica:** Gestão Financeira de Projetos e Empreendimentos. Gestão de Custos. Gestão de Investimentos. Análise de Risco em Projetos e Empreendimentos. Propriedade Industrial.

Art. 7º As Empresas, Instituições e Órgãos Públicos ou Empresas privadas na área da Engenharia de Produção, para serem credenciadas como concedentes de vagas para estágio no Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção da FAMAZ deverão atender os seguintes requisitos:

- I – Assinar convênio com a Faculdade Metropolitana da Amazônia - FAMAZ (Documento I)
- II - Celebrar termo de compromisso (Documento II) com a instituição de ensino e o educando, zelando pelo seu cumprimento.
- III - Propiciar condições que satisfaçam os objetivos do estágio, ofertando instalações que tenham capacidade de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural.
- IV - Possuir em seu quadro de pessoal, um profissional ligado as áreas de engenharia de produção que possa supervisionar e orientar as atividades do estudante na organização;
- V - Dispor-se a colaborar com a FAMAZ no acompanhamento e supervisão do estágio.

Art. 8º Compete ao/a Coordenador(a) do Estágio Curricular Supervisionado aprovar, em primeira instância, o credenciamento da organização para concessão de estágios.

CAPÍTULO IV

Da obtenção de vagas de estágio curricular obrigatório

Art. 9º Fica a cargo do estudante a obtenção de vagas de estágio curricular obrigatório junto às Empresas, Instituições e Órgãos Públicos ou Empresas privadas na área da Engenharia de Produção e/ou por meio do suporte da Coordenação de Estágio ou Coordenação de Curso somente para identificação de oportunidades de estágio.

§ 1º No caso de mais de um estudante se interessar pelo mesma unidade concedente de estágio que possua número restrito de vagas a decisão será de competência do(a) Coordenador(a) do Estágio Curricular Supervisionado, tendo como critério o maior coeficiente de rendimento acadêmico. Em caso de empate, deverão ser observados os seguintes critérios:

- I - Melhor desempenho acadêmico na (s) área(s) de realização do estágio;
- II - Menor tempo legal para conclusão do curso.

§ 2º É permitida a realização de estágio por mais de um estudante em uma mesma concedente e área de estágio, desde que seja respeitado o Artigo 17 da Lei nº. 11.788, de

25 de setembro de 2008, que delimita o número máximo de estagiários em relação ao quadro de pessoal das organizações concedentes de estágio

Art.10.. Os estudantes que possuam vínculo empregatício podem realizar estágio supervisionado na própria organização que trabalha em uma das áreas listadas no Art. 6º deste regimento desde que a mesma apresente todas as condições listadas no Art 7, e que o estágio curricular obrigatório seja realizado em horário diverso da jornada de trabalho ao aluno-empregado.

.CAPÍTULO V

DO ACOMPANHAMENTO, ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO

Art. 11º A coordenação do Estágio Curricular Obrigatório será exercida pelo (a) professor(a) da disciplina Estágio Supervisionado, chamado de Coordenador(a) de Estágio Supervisionado.

Art. 12º É da competência do(a) professor(a) coordenador(a) de Estágio Supervisionado:

I - dispor de 10 (dez) horas-aula semanais para as atividades decorrentes da coordenação do estágio curricular supervisionado;

III - manter contato com as organizações, visando o credenciamento das empresas como concedentes de vagas de estágios;

IV - divulgar a oferta de vagas de estágio e encaminhar os(as) alunos(as) interessados(as) às organizações concedentes;

V - interagir com o(a) supervisor(a) do estágio na organização concedente visando o acompanhamento do processo;

VI - enviar ao supervisor(a) do estágio na organização concedente o documento “Ficha de Avaliação de Estagiário” (Documento IV);

VII - encaminhar ao Serviço de Registro Acadêmico a documentação necessária para atestar o cumprimento da disciplina Estágio Supervisionado ou que o aluno encontra-se apto a realizar o estágio supervisionado.

VII - colaborar na condução dos relatórios para finalização do estágio curricular supervisionado.

IX - responsabilizar-se pelas rotinas administrativas referentes aos Diários de Classe da disciplina Estágio Supervisionado.

X- organizar, divulgar e acompanhar os prazos e os cronogramas estabelecidos na disciplina Estágio Supervisionado.

XI - visitar, sempre que possível, o local objeto de estágio,

XII - manter contato permanente com o (a) Professor (a) orientador(a) e com o supervisor(a) do estágio curricular na organização concedente.

CAPÍTULO VI

Da orientação do estágio

Art. 13º Toda atividade de estágio curricular supervisionado deverá contar com a orientação do(a) coordenador(a) do estágio. É da competência do (a) coordenador (a) do estágio curricular supervisionado:

- I - Supervisionar o Plano de Atividades do Estagiário que será realizado segundo modelo, constante destas normas (Anexo V);
- II - planejar, orientar, acompanhar e avaliar o(a) estagiário(a) na implementação de seu plano de estágio, envolvendo a elaboração dos relatórios parciais (Anexo VI);
- III - interagir com o orientador/supervisor do (a) estagiário(a) na organização, buscando os subsídios necessários à etapas de planejamento, acompanhamento e avaliação;
- IV - orientar e acompanhar a elaboração do relatório final (Anexo VII);
- V – avaliar o(s) relatório(s) de estágio e emitir parecer constando a nota do relatório final variando de 0 a 10 pontos.

Art. 14º. São atribuições do Supervisor da Concedente:

- a) Elaborar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” em conjunto com o estagiário.
- b) Acompanhar o desenvolvimento das atividades previstas;
- c) Verificar a frequência e assiduidade do estagiário;
- d) Proceder a avaliação do desempenho do estagiário, conforme modelo padronizado pela FAMAZ.

Art. 15º. São atribuições do Aluno Estagiário:

- a) Elaborar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” em conjunto com o supervisor da Concedente.
- b) Coletar as assinaturas devidas no “Termo de Compromisso de Estágio”.
- c) Frequentar os encontros periódicos estabelecidos pelo Professor (a) Orientador (a) e pelo Coordenador (a) da Disciplina Estágio Supervisionado para acompanhamento das atividades.
- d) Respeitar as normas internas da Concedente do Estágio e desempenhar suas atividades dentro da ética profissional, e ser necessário adquirir os Equipamentos de proteção Individual (EPI' s)
- e) Respeitar as normas de estágio do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

f) Elaborar relatório de estágio no máximo a cada 100 h (cem) ou quando solicitado pelo professor (a) orientador (a) ou supervisor da Concedente.

CAPÍTULO VII

Do planejamento do estágio supervisionado

Art. 16º Depois de definida a organização concedente e a área de estágio, estudante deverá elaborar o Plano de Atividades em modelo pré-estabelecido (Anexo V) com a participação do(a) supervisor(a) na organização concedente, devendo ser entregue ao/a Coordenador(a) de Estágio Supervisionado, antes do início do mesmo, devidamente preenchido e assinado.

Art. 17º Os estudantes matriculados nas disciplinas Estágio Supervisionado deverão apresentar Coordenador(a) de Estágio Supervisionado os seguintes documentos nos prazos definidos abaixo:

I - O Plano de Atividades, com aval do(a) professor orientador(a) e do supervisor(a), em um prazo de 15 dias a contar da assinatura do termo de compromisso.

II – Uma cópia do Relatório Final de Estágio Supervisionado, encadernada em forma espiral e devidamente assinada pelo (a) estagiário(a), pelo supervisor na organização ou pelo professor orientador, em um prazo de até 20 dias antes do término do período letivo. O conteúdo mínimo do relatório final e sua formatação constam dos documentos anexos VIII e IX, respectivamente.

Parágrafo único. O/A professor coordenador (a) e o/a supervisor(a) de estágio na organização deverão receber cada um, uma cópia do Relatório Final de Estágio Supervisionado, encadernadas em forma espiral, devidamente assinadas pelo(a) estagiário(a), pelo(a) supervisor(a) na organização.

Parágrafo Único. Caberá ao/a Coordenador(a) de Estágio Supervisionado acompanhar o cronograma de estágio do estudante e seus relatórios, que deverão ser por ele mantidos até o final do estágio.

CAPÍTULO VIII

Da avaliação da disciplina estágio supervisionado

Art. 18. Na disciplina Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção não haverá avaliação regimental, sendo o aluno considerado aprovado quando:

I – Apresentar ficha de Controle e Frequência do estágio, com carimbo e assinatura do supervisor;

II - alcançar nota igual ou superior a 7,0 como resultado final do processo de avaliação, atribuída pelo supervisor

III- Relatório final de atividades do Estágio, elaborado pelo acadêmico, com carimbo e assinatura do supervisor;

IV – Ter o aluno(a) estagiário(a) apresentado os dois relatórios previsto neste regulamento

§ 1º No caso do(a) aluno(a) estagiário(a) não alcançar a nota mínima 7 (sete), será concedido prazo de 30 dias para sanar as deficiências apresentadas, estando a divulgação da nota final condicionada ao cumprimento integral das mesmas.

Art. 20. Se após o prazo estabelecido no parágrafo único do Artigo 19, o aluno não conseguir a aprovação do seu relatório, o mesmo deverá cursar novamente a Disciplina Estágio Supervisionado.

CAPÍTULO IX

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 21. A responsabilidade por danos ao patrimônio (equipamentos e materiais) e aos locais de estágio, ocasionados por negligência ou mau uso, é de inteira responsabilidade do(a) estagiário(a) do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

Art. 22. Os casos omissos neste regulamento são encaminhados ao Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção para deliberação e tomada de providências cabíveis.

Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho Superior da Faculdade Metropolitana da Amazônia.

ANEXO 1
Termo de Convênio

CONVÊNIO N.º/2016, que celebram

..... e a

FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA - FAMAZ, objetivando a realização de estágio supervisionado.

INSTITUTO EURO-AMERICANO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA, que possui o nome fantasia **FAMAZ – FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 37.174.034/0003-74, Instituição de Ensino Superior situado com a seguinte Unidade Universidade; Campus situado na Av. Visconde de Souza Franco, nº 74, Umarizal, Belém, Pará, CEP: 66.053-000, Belém/PA, doravante denominada como CONVENIADA, representada neste ato por seu **Diretor Financeiro CARLOS ROBERTO FECURY FERREIRA**, brasileiro, casado, economista, portador do Registro Geral de Cédula de Identidade nº 618.787, SESP/PA, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob o nº 324.714.403-04, domiciliado em Belém, Pará, e CNPJ/MF nº com sede e foro na cidade de, sito a, nº, Bairro, CEP:, doravante denominada CONCEDENTE, neste ato representada pelo Sr., brasileiro, casado, CPF/MF:, residente e domiciliado nesta cidade, resolvem nos termos da lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, do Decreto Regulamentar nº 5.452, de maio de 1943, e demais disposições aplicáveis, celebrar o presente convênio, com o fim específico de colaborarem no desenvolvimento de Estágio Supervisionado, sob as cláusulas e condições a seguir:

Têm entre si justo e acertado firmarem o presente instrumento de acordo com as cláusulas que se seguem:

Cláusula 1ª - A unidade **CONCEDENTE** poderá oferecer oportunidades de estágio, cujas atividades serão desenvolvidas em seu ambiente de trabalho, a estudantes matriculados e com frequência regular em curso de educação superior, profissional e especial e de educação especial e ensino fundamental na modalidade profissional de educação de jovens e adultos e atestados pela **INSTITUIÇÃO DE ENSINO**.

Cláusula 2ª - As atividades desenvolvidas pelo educando no estágio serão efetivamente as descritas no termo de compromisso, que devem ser compatíveis com o projeto pedagógico do curso, de forma a propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem, sob a supervisão da parte **Concedente** e da **Instituição de Ensino**, em horários e dias compatíveis com o calendário escolar;

Cláusula 3ª - Compete à unidade **CONCEDENTE**:

- a) Celebrar um termo de compromisso com o estudante e a **Instituição de Ensino**;
- b) Disponibilizar instalações adequadas para proporcionar ao estudante atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- c) Estabelecer medidas concernentes à higienização dos métodos e locais de trabalho, tais como ventilação, iluminação, materiais descartáveis e outros que se fizerem necessários à segurança e à saúde do educando, fornecendo recursos de proteção individual, de acordo com a natureza de suas atividades;
- d) Indicar profissional de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente, respeitando o número máximo estabelecido no art.17 da Lei nº 11.788/08;

- e) Permitir o acesso de professor orientador indicado pela **Instituição de Ensino** a fim de acompanhar periodicamente o desenvolvimento das atividades de estágio e avaliar suas instalações;
- f) Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- g) Enviar à **Instituição de Ensino**, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.
- h) Manter arquivos com cópias dos relatórios e ou outros documentos considerados indispensáveis para aferição da validade do estágio e que deverão ser apresentados imediatamente por ocasião de fiscalização pelos órgãos competentes

Parágrafo único – Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio.

Cláusula 4ª – Compete à **INSTITUIÇÃO DE ENSINO**:

- a) Celebrar termo de compromisso com seu aluno ou com quem o represente legalmente e com a parte **Concedente**, nos termos da legislação vigente e conforme o interesse das partes;
- b) Indicar as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- c) Avaliar as instalações da parte **Concedente** do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do estudante;
- d) Indicar um professor orientador da área a ser desenvolvida no estágio como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades;
- e) Exigir de seu aluno a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades, em documento próprio fornecido pela Instituição de Ensino Superior, os quais deverão ser obrigatoriamente avaliados e assinados pelo Supervisor-Orientador da Parte Concedente e pelo Professor -Orientador designado.
- f) Comunicar à parte **Concedente** do estágio as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.
- g) Fazer visitas de Supervisão de estágio no mínimo 2 (duas) vezes durante o mês, por amostragem independente de aviso à Concedente, e se constatados desvios da finalidade do Estágio ou o descumprimento das normas referentes ao Estágio, deverá rescindir o termo de compromisso firmado com a Unidade Concedente, orientando o Estagiário para outro local, além de denunciar o ocorrido ao Ministério Público do Trabalho para as providências cabíveis, no prazo de até 10 dias da constatação da irregularidade.
- h) Manter Cadastro atualizado de todos os alunos que estejam realizando Estágio

Cláusula 5ª – O plano de atividades do estagiário, elaborado em comum acordo entre o estudante, a **Concedente** e a **Instituição de Ensino**, deverá ser incorporado ao termo de compromisso por meio de aditivos à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante.

Cláusula 6ª – Quanto ao estágio, estabelecem as partes que:

- a) Nenhum valor poderá ser cobrado dos estudantes para a obtenção e a realização do estágio;
- b) A jornada de atividade em estágio será definida no termo de compromisso, devendo ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar: 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos; 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular;
- c) O estágio será realizado de segunda a sexta-feira, respeitando-se as especificidades de cada curso;
- d) A duração não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência;
- e) O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório;
- f) É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares, sendo que este recesso deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação e serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

Parágrafo único – A unidade **CONCEDENTE** deverá contratar seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, cuja apólice seja compatível com valores de mercado.

Cláusula 7ª - O prazo de duração deste convênio é indeterminado, sendo que suas disposições poderão ser modificadas a qualquer tempo através de termo aditivo, desde que haja concordância das partes convenientes, sendo, também, facultado às partes denunciar por escrito com antecedência mínima de 30 dias, dando como findo o presente sem prejuízo do estágio começado.

Cláusula 8ª - Nenhum ônus ou responsabilidade poderá ser exigido das partes se não estiver previsto neste Acordo de Cooperação ou não for devido por força de Lei.

Cláusula 9ª – O objeto deste acordo não criará, em hipótese alguma, qualquer vínculo jurídico ou responsabilidade subsidiária ou solidária entre a **INSTITUIÇÃO DE ENSINO** e a unidade **CONCEDENTE**, que assumirá exclusivamente todos os riscos inerentes de sua atividade profissional.

Cláusula 10ª – Fica eleito o foro da Comarca de Belém, Capital do Estado do Pará, para dirimir as questões e dúvidas decorrentes da execução deste instrumento.

E assim, por estarem de acordo com as condições estabelecidas, firmam o presente Convênio para a realização de estágio, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Belém (PA), _____ de _____ de 20_____.

**FACULDADE METROPOLITANA DA
AMAZÔNIA
CARLOS ROBERTO FECURY
FERREIRA
Diretor Financeiro**

TESTEMUNHAS:

Assinatura:

CPF:

TESTEMUNHAS:

Assinatura:

CPF:

ANEXO 2
Termo de Compromisso de estágio



**FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA –
FAMAZ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**



**TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO
(ESTÁGIO EXTERNO)**

Termo de Compromisso que entre si celebram entre a Faculdade Metropolitana da Amazônia, estagiário e Empresas e/ou Instituições, para fins de estágio, conforme a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008.

DADOS DA FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA –FAMAZ:

Instituição de Ensino: FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA -FAMAZ
Endereço:
CNPJ:
Responsável pela assinatura do Termo:
Cargo do Responsável
Contato

DADOS DA EMPRESA E/OU INSTITUIÇÃO DE ENSINO (CONCEDENTE DO ESTÁGIO)

Empresa e/ou Instituição de Ensino:		
Endereço: Rua:		
Nº		
Bairro:	CEP:	Cidade:
CNPJ:		
Responsável pela Assinatura do Termo de Compromisso:		
Cargo do Responsável:		
Tel.: ()		E-mail:

DADOS DO ESTAGIÁRIO

Nome:		
Carteira de Identidade:	CPF:	
Curso:	Matrícula:	
Período:		
Endereço: Rua:		
Nº:		
Bairro:	CEP:	Cidade:
Tel.: ()		E-mail:

Com a interveniência da **FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA -FAMAZ**, convencionam as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA

Este Termo de Compromisso de Estágio reger-se-á pelas disposições da Lei 11. 788 de 25 de setembro de 2008, e explicitará o estágio como estratégia de complementação do processo de ensino-aprendizagem, bem como estabelecerá as condições de sua realização.

CLÁUSULA SEGUNDA

Fica acertado entre as partes que:

- a) As atividades do estágio serão cumpridas (diariamente) nos horários de: ___ h às ___ h e das ___ h às ___ h

Totalizando _____ horas semanais.

- b) O estágio será oferecido: () sem remuneração ou () com remuneração. No caso de remuneração, será no valor de R\$ _____

- c) O estágio terá validade no período de ____/____/20__ até ____/____/20__ podendo ser antecipado a qualquer momento, unilateralmente, mediante comunicação escrita com antecedência mínima de cinco dias.

CLÁUSULA TERCEIRA

A CONCEDENTE designa o Sr (a) _____ para atuar como CARGO _____ ORIENTADOR/SUPERVISOR DO ESTÁGIO

CLÁUSULA QUARTA

Constituem motivos para a INTERRUPÇÃO AUTOMÁTICA do presente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO:

- A conclusão ou abandono do curso e o trancamento de matrícula, se aluno regular ou especial;
- A desvinculação profissional da situação que gerou o pedido e concessão;
- O não cumprimento do convencionado neste TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO.

CLÁUSULA QUINTA

Na vigência do presente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO, o(a) ESTAGIÁRIO(A) estará incluído(a) na cobertura de SEGURO DE ACIDENTES PESSOAIS, proporcionada pela APÓLICE N° _____ da Companhia _____ com vigência até o dia ____/____/20__

CLÁUSULA SEXTA

Assim materializado, documentado e caracterizado, o presente estágio, segundo a legislação, não acarretará vínculo empregatício, de qualquer natureza, entre o(a) ESTAGIÁRIO(A) e a CONCEDENTE, nos termos da lei 11.788 de 25 de setembro de 2008.

CLÁUSULA SÉTIMA

No desenvolvimento do ESTÁGIO ora compromissado, caberá à CONCEDENTE:

- a) Proporcionar ao(à) ESTAGIÁRIO(A) atividades de aprendizado social, profissional e cultural, compatíveis com o seu curso;
- b) Proporcionar ao(à) ESTAGIÁRIO(A) condições de treinamento prático e de relacionamento humano;
- c) Proporcionar, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e avaliação do ESTÁGIO;
- d) Fornecer Certificado de Estágio constando o período, a carga horária e as atividades desenvolvidas;
- e) Como demais normas pertinentes asseveradas na lei supramencionada.

CLÁUSULA OITAVA

No desenvolvimento do ESTÁGIO ora compromissado, caberá ao(à) ESTAGIÁRIO(A):

- a) Cumprir com todo o empenho e interesse toda a programação estabelecida para o ESTÁGIO;
- b) Cumprir as normas e regulamentos da CONCEDENTE, quando lhe forem informados. Pela inobservância dessas normas e regulamentos, o(a) ESTAGIÁRIO(A) poderá responder por perdas e danos;
- c) Elaborar e entregar Relatório de ESTÁGIO à CONCEDENTE, quando esta o exigir;
- d) Como demais normas pertinentes asseveradas na lei supramencionada.

CLÁUSULA NONA

De comum acordo, as partes elegem o foro da Comarca da Justiça Federal de Belém, renunciando, desde logo, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir qualquer questão que se originar deste TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO e que não possa ser resolvida amigavelmente.

E, por estarem de inteiro e comum acordo com as condições e dizeres deste TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO, as partes assinam em 03 (três) vias de igual teor, e forma, em presença de 2 (duas) testemunhas.

Belém, ____ de _____ de 20__

CONCEDENTE
(Assinatura e Carimbo do Orientador/Supervisor)

ESTAGIÁRIO
(Assinatura por Extenso)

FULANO DE BELTRANO
Faculdade Metropolitana da Amazônia

TESTEMUNHAS:

CPF:

CPF:

ANEXO 3
CARTA DE SOLICITAÇÃO DE ESTÁGIO



FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA –
FAMAZ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO



Carta de solicitação de estágio nº _____
Lei. 11.788/2008

Belém, de.....de 20_____.

Ilmo.Sr(a).
Nome
Endereço
Cidade

Prezado Senhor (a):

Solicitamos a Vossa Senhoria verificar a possibilidade de conceder estágio (normatização da Lei.11.788) no período dea, na área de, ao aluno, matrícula....., regularmente matriculada no Período do curso de Desta Faculdade, cujo Projeto Pedagógico de curso prevê o estágio supervisionado. Certos de que este estágio será de grande importância para o currículo e formação do referido aluno, agradecemos antecipadamente sua valiosa colaboração.

Atenciosamente,

Coordenador de Estágio

Favor encaminhar resposta para:
Nome do Estudante
Endereço
Telefone e e-mail
Belém-PA

ANEXO 4
FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTAGIÁRIO

FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTAGIÁRIO

NOME DO ESTAGIÁRIO:		
MATRÍCULA:		
CURSO:		
PERÍODO EM CURSO:		
INSTITUIÇÃO: Faculdade Metropolitana da Amazônia		
ENDEREÇO:		
CONCEDENTE DO ESTÁGIO:		
ÁREA DE ATUAÇÃO DO ESTÁGIO:		
INÍCIO DO ESTÁGIO: / /	DATA DE TÉRMINO: / /	TOTAL DE HORAS:

**ASPECTOS AVALIATIVOS
(ASPECTOS PROFISSIONAIS – ASPECTOS HUMANOS)**

ITENS AVALIADOS	Atendeu (9 a 10 pts)	Atendeu Parcialmente (5 – 9 pts)	Não atendeu (0 – 5)
Qualidade Do Trabalho - Aluno apresenta-se de forma a respeitar as normas e procedimentos da organização			
Pontualidade - O aluno cumpriu sua obrigação de iniciar sua jornada de trabalho no horário determinado.			
Assiduidade - O aluno esteve presente todos os dias do estágio			
Engenhosidade: Capacidade De Sugerir E Inovar - O aluno participou da tomada decisões em procedimentos de rotina e intercorrências.			
Liderança - Tem postura de liderança de grupo, estimulando desenvolvimento e conhecimento.			
Relacionamento interpessoal - Mantém bom relacionamento interpessoal, trata com cordialidade e mantém boa comunicação com a equipe.			
Criatividade - A partir dos recursos			

disponíveis, o aluno buscou soluções inovadoras e fundamentadas na teoria para resolver possíveis intercorrências da rotina profissional.			
Espírito Inquisitivo: disposições de esforço para aprender, curiosidade teórica e científica.			
Responsabilidade: responde por suas ações e toma atitude frente aos fatos.			
Conhecimentos: preparo técnico profissional demonstrado no desenvolvimento das atividades programadas.			
TOTAL:			
MÉDIA FINAL: (total da nota/10)			

Supervisor de Estágio
(Concedente)
(carimbo e assinatura)

ANEXO 5
PLANO DE ATIVIDADES DO ESTAGIÁRIO



FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA –
FAMAZ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO



Plano de Atividades do Estagiário

Nome do Estagiário:
Nome do Supervisor do estágio:
Nome do Professor Coordenador do Estágio:
Local onde será realizado o estágio: (A Instituição - Falar da Instituição onde o estágio será desenvolvido)
Objetivos gerais do estágio:
Atribuições/Atividades do estagiário:

Belém, _____ de _____ de 20__

Estagiário (a)

Orientador de Estágio
(Instituição de Ensino)
(carimbo e assinatura)

Supervisor de Estágio
(Concedente)
(carimbo e assinatura)

ANEXO 6
RELATÓRIO PARCIAL



**FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA –
FAMAZ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**



RELATÓRIO PARCIAL

INFORMAÇÕES RELATIVAS ÀS ATIVIDADES DE ESTÁGIO
ESTAGIÁRIO(A):
MATRICULA E CURSO:
ORIENTADOR(A):
DEPARTAMENTO E CENTRO DO ORIENTADOR:
CAMPO DE ESTÁGIO:
SUPERVISOR(A):
PERÍODO DE ATIVIDADE: MÊS: _____, ANO: _____

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

AValiação DO ORIENTADOR(A) SOBRE O(A) ESTÁGIARIO				
1 – Cumprimento da carga horária:	() Ruim	() Regular	() Bom	() Ótimo
2 – Interesse nas atividades:	() Ruim	() Regular	() Bom	() Ótimo
3 – Progresso alcançado:	() Ruim	() Regular	() Bom	() Ótimo
4 – Outras informações:.....				
DATA E ASSINATURA DO(A) ORIENTADOR(A):				

COMENTÁRIOS E DIFICULDADES DO(A) ESTAGIÁRIO(A)

DATA E ASSINATURA DO(A) ESTAGIÁRIO(A)

**ANEXO 7
DECLARAÇÃO
EMPRESA/ FACULDADE**

NOME E LOCOMARCA DA EMPRESA

D E C L A R A Ç Ã O

Declaramos que NOME DO ESTAGIÁRIO, matrícula....., aluno(a) do Curso de da Faculdade Metropolitana da Amazônia, estagiou no(a) (nome da empresa), no período de ___/___/____ a ___/___/____, perfazendo uma carga horária total de ____ horas.

Atividades Desenvolvidas:

-
-
.....
-
.....

Belém, (mês)____/20____

Orientador do Estágio na Empresa
(Assinatura e Carimbo)

Diretor da Empresa
(Assinatura e Carimbo)

ANEXO 7
CONTEÚDO MÍNIMO DO RELATÓRIO FINAL



**FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA –
FAMAZ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**



Modelo para relatório final de estágio

1 -RESUMO DE ESTÁGIO

2 -ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 OBJETIVOS

2.2 METODOLOGIA

3 –ETAPAS

3.1 PLANEJAMENTO

3.2 EXECUÇÃO

3.3 RELATÓRIO FINAL

4 -FORMA DE ORIENTAÇÃO, SUPERVISÃO E AVALIAÇÃO

5 –RESULTADOS

6 -CONSIDERAÇÕES FINAIS

Belém, ____ de _____ de _____

Estagiário(a)
Orientador de Estágio

(Instituição de Ensino)
(carimbo e assinatura)

Supervisor de Estágio
(Concedente)
(carimbo e assinatura)

Obs.: O Relatório Final deverá estar acompanhado das fichas de avaliação do(a) estagiário(a).