

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO





Wellington Lins de Albuquerque



Maria do Carmo Seffair Lins de Albuquerque



Wellington Lins de Albuquerque Júnior



Leandro Seffair Lins de Albuquerque

#### **PRESIDENTE**

Wellington Lins de Albuquerque

#### **REITORA**

Dra. Maria do Carmo Seffair Lins de Albuquerque

#### **PRÓ-REITORA ACADÊMICA**

Dra. Cinara da Silva Cardoso

#### **DIRETOR ADMINISTRATIVO**

Me. Wellington Lins de Albuquerque Júnior

#### **DIRETOR FINANCEIRO**

Me. Leandro Seffair Lins de Albuquerque

---

#### **PROCURADORA INSTITUCIONAL**

Dra. Alexandra Priscilla Tregue Costa

#### **COORDENAÇÃO DE ENSINO**

Dra. Kelen Priscila Oliveira Buraslan Marcião

Esp. Diego Rafael Cunha Cavalcante

#### **COORDENADORA DE PESQUISA E EXTENSÃO**

Me. Suelânia Cristina Gonzaga de Figueiredo

#### **COORDENADOR DO CURSO DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO**

### **COMISSÃO PRÓRIA DE AVALIAÇÃO 2023**

Me. Luciano de Pinho Martins - Presidente

Me. Valdir Pavanelo Junior - Representante Docente

Meyer Alberto Abecassis Neto - Representante Técnico Administrativo

Barbara S. de Castro de Abreu - Representante Discente

Sebastião Robson da Silva - Representante da Sociedade Civil Organizada

## SUMÁRIO

1.1 NOME DA MANTENEDORA .....	9
1.2 NOME E BASE LEGAL DA MANTIDA.....	10
1.3 PERFIL E MISSÃO DA MANTIDA .....	11
1.4 DADOS SOCIOECONÔMICO E SOCIOAMBIENTAIS DA REGIÃO .....	12
<b>2. SÍNTESE DA IES.....</b>	<b>13</b>
2.1 BREVE HISTÓRICO DA MANTENEDORA.....	13
2.2 HISTÓRICO, PERFIL E MISSÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO .....	13
<b>3. ORGANOGRAMA .....</b>	<b>26</b>
<b>4. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO .....</b>	<b>27</b>
4.1 NOME DO CURSO E MODALIDADE DE OFERTA .....	27
4.2 RELATO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO/IMPLANTAÇÃO/CONSOLIDAÇÃO DO PPC .....	27
4.3 ENDEREÇO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO.....	28
4.4 ATOS LEGAIS DO CURSO E DATA DA PUBLICAÇÃO (AUTORIZAÇÃO/RECONHECIMENTO/RENOVAÇÃO) .....	28
4.5 CONCEITOS DO CURSO (CC, CPC, ENADE).....	28
4.6 NÚMERO DE VAGAS DO CURSO E TURNOS DE FUNCIONAMENTOS .....	28
4.7 CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO E TEMPO MÍNIMO E MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO .....	28
4.8 PROTOCOLO DE COMPROMISSO OU TERMO DE SANEAMENTO DE DEFICIÊNCIA, MEDIDAS CAUTELARES, TERMOS DE SUPERVISÃO.....	29
4.9 PERFIL DO COORDENADOR.....	29
4.9.1 <i>Nome, formação, titulação, tempo de experiência dentro e fora do magistério</i> .....	29
4.10 TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA DO NDE.....	29
4.12 DISCIPLINAS EM LÍNGUA ESTRANGEIRA .....	30
4.13 CONVÊNIO .....	30
4.14 QUANTITATIVO ANUAL DO CORPO DISCENTE, DESDE O ÚLTIMO ATO AUTORIZATIVO (INGRESSANTES MATRICULADOS EM TCC, PARTICIPANTES DE PROJETOS DE PESQUISA POR ANO, PARTICIPANTES EM PROJETOS DE EXTENSÃO POR ANO, PARTICIPANTES DE FINANCIAMENTO POR ANO.....	30
4.15 <i>Justificativa para a criação do curso e número de IES que ofertam o curso no Município</i> .....	30
4.15.1 <i>Demandas de Natureza Econômica</i> .....	33
4.15.2 <i>Demandas de Natureza Social</i> .....	35
4.15.3 <i>Demandas Culturais</i> .....	41
4.15.4 <i>Demanda Política</i> .....	42
4.15.5 <i>Demandas de Natureza Ambiental</i> .....	47
4.16 NÚMERO DE IES QUE OFERTAM O CURSO NO MUNICÍPIO .....	49
<b>DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....</b>	<b>49</b>
1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO .....	49
1.1.1 <i>Política de Ensino</i> .....	49
1.1.2 <i>Núcleos de apoio ao ensino</i> .....	51
1.1.3 <i>Programas de Ensino</i> .....	52
1.1.4 <i>Ações de Ensino</i> .....	53
1.1.5 <i>Sistemática de atualização de currículos e novas competências</i> .....	55
1.1.6 <i>Política de Pesquisa</i> .....	63
1.1.7 <i>Programas de Pesquisa</i> .....	63
1.1.8 <i>Ações acadêmico administrativas para a pesquisa, iniciação científica, inovação tecnológica</i> .....	64
1.1.9 <i>Política de Extensão e Responsabilidade Social</i> .....	66
1.1.10 <i>A indissociabilidade entre as Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão</i> .....	71
1.1.11 <i>Programas de Extensão</i> .....	72
1.1.12 <i>Política Ambiental</i> .....	73
1.1.13 <i>Política de Direitos Humanos</i> .....	75
1.1.14 <i>Política de Internacionalização e Mobilidade Acadêmica</i> .....	76
1.1.15 <i>Programa de Internacionalização e Mobilidade Acadêmica</i> .....	77
1.1.16 <i>Políticas Institucionais e Ações de Estímulo Relacionadas à Difusão das Produções Acadêmicas: Científica, Didático-Pedagógico, Tecnológica, Artística e Cultural</i> .....	78
1.1.17 <i>Políticas de Estímulo à Participação em Eventos</i> .....	79
1.1.18 <i>Política de Acompanhamento de Egressos</i> .....	79
1.1.19 <i>PAPEERI – Programa de Articulação, Ensino, Pesquisa, Extensão e Responsabilidade Social</i> .....	81
1.1.20 <i>Projeto do PAPEERI do curso</i> .....	83
1.1.21 <i>Projetos Interdisciplinares do Curso</i> .....	84
1.1.22 <i>Projetos Transversais do Curso</i> .....	86
1.1.23 <i>Projetos de Iniciação Científica e Tecnológica previstos para o curso</i> .....	88
1.1.24 <i>Projeto de Inovação Pedagógica do Curso</i> .....	89
1.1.25 <i>Projetos de Extensão previstos para os primeiros anos do curso</i> .....	91

1.1.26	Projetos de Atividades Complementares do Curso.....	92
1.1.27	Projetos de Atividades Extracurriculares do Curso .....	93
1.1.28	Projeto de Atividades Artísticas Culturais do Curso .....	93
1.1.29	Práticas Exitosas ou Inovadoras do Curso.....	94
1.1.30	Projetos de Responsabilidade Social do Curso .....	95
1.2	OBJETIVOS DO CURSO .....	97
1.3	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	99
1.3.1	PERFIL DO EGRESSO EM CONSONÂNCIA COM AS DCNs (SE HOUVER).....	100
1.3.2	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES GERAIS .....	101
1.3.3	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPECÍFICAS .....	102
1.3.4	PLANEJAMENTO PARA AMPLIAÇÃO DO PERFIL DO EGRESSO PARA O MUNDO DO TRABALHO.....	103
1.4	ESTRUTURA CURRICULAR (LIBRAS- OBRIGATÓRIA PARA LICENCIATURAS E FONOAUDIOLOGIA).....	104
1.4.1	ELEMENTOS INOVADORES DA ESTRUTURA CURRICULAR .....	106
1.4.2	POLÍTICAS DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU.....	107
1.4.3	POLÍTICAS DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU .....	109
1.4.4	MATRIZ CURRICULAR COM QUADRO DE OPTATIVAS E QUADRO RESUMO DO CURSO .....	110
1.4.5	EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E OPTATIVAS .....	113
1.5	CONTEÚDO CURRICULARES.....	168
1.5.1	RELAÇÃO DAS DISCIPLINAS DA MATRIZ COM OS CONTEÚDOS CURRICULARES EXIGIDOS NAS DCNs....	168
1.6	METODOLOGIA .....	172
1.6.1	Metodologia de Ensino de Educação a Distância e sua Acessibilidade.....	172
1.6.2	Metodologia das Atividades Presenciais Obrigatórias.....	174
1.6.3	Metodologia das Atividades Interdisciplinares.....	179
1.6.4	Metodologia das Atividades Transversais de Educação Ambiental e Educação Étnico Racial .....	181
1.6.5	Metodologia da Educação para os Direitos Humanos .....	182
1.6.6	Metodologia da Articulação do Ensino, Pesquisa e Extensão.....	183
1.6.7	Metodologia de Avaliação do ensino Aprendizagem.....	187
1.7	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	191
1.7.3	Determinação das DCNS para o estágio supervisionado.....	193
1.7.4	Áreas de Estágio, Período Forma de Integralização da Carga Horária, Critério de Avaliação e Produto do estágio.....	194
1.7.5	Convênios Para Estágio Supervisionado.....	195
1.7.6	Forma de Orientação e Planejamento para Acompanhamento pelo Docente Orientado do Estágio Supervisionado.....	196
1.7.7	Forma de Supervisão do Estágio Supervisionado .....	196
1.7.8	Forma de Coordenação do Estágio Supervisionado .....	196
1.7.9	Práticas do Estágio e Estratégias para a Gestão da Integração entre o Ensino e o Mundo do Trabalho .....	196
1.7.10	Gestão de Insumos para Atualização das Práticas do Estágio.....	220
1.7.11	Interlocução Institucionalizada da IES com os ambientes com a produção de insumos para a atualização das práticas de estágio .....	220
1.8	Estágio curricular supervisionado – relação com a rede de escolas da educação básica.....	221
1.9	Estágio curricular supervisionado – relação teoria e prática.....	221
1.10	ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	221
1.10.1	Carga Horária das Atividades Complementares do Curso .....	221
1.10.2	Forma de Aproveitamento das Atividades Complementares .....	221
1.10.3	ADERÊNCIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES À FORMAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA DO DISCENTE .....	224
1.10.4	MECANISMOS INOVADORES NA REGULAÇÃO, GESTÃO E APROVEITAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES. ....	225
1.11	TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	226
1.11.1	DETERMINAÇÃO DAS DCNS PARA O TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC .....	229
1.11.2	ÁREAS, PERÍODO, CARGA HORÁRIA E PRODUTO DO TCC .....	229
1.11.3	FORMA DE APRESENTAÇÃO DO TCC .....	229
1.11.4	FORMA DE ORIENTAÇÃO DO TCC.....	230
1.11.5	FORMA DE COORDENAÇÃO DO TCC .....	230
1.11.6	FORMA DE DIVULGAÇÃO DE MANUAIS ATUALIZADOS DE APOIO À PRODUÇÃO DOS TRABALHOS.....	230
1.11.7	FORMA DE DISPONIBILIZAÇÃO DOS TCC’S EM REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS .....	231
1.11.8	REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....	231
1.12	APOIO AO DISCENTE.....	248
1.12.1	Acolhimento ao Ingressante.....	249
1.12.2	Controle de Evasão.....	249
1.12.3	Acessibilidade Metodológica e Instrumental .....	250
1.12.4	Intermediação e Acompanhamento do Estágio Não Obrigatório.....	252

1.12.5 Apoio psicopedagógico e de acessibilidade- NAPA.....	252
1.12.6 Nivelamento .....	252
1.12.7 Representatividade Discente e Diretório Acadêmico .....	253
1.12.8 INTERNACIONALIZAÇÃO E MOBILIDADE ACADÊMICA .....	253
1.12.9 AÇÕES INOVADORAS .....	253
1.12.9.1 Projeto de Formação de Líderes e Formação de Empreendedores.....	253
1.12.9.2 Conecta Mundo.....	253
1.12.9.3 Workshop de Empregabilidade .....	255
1.12.9.4 Monitoria .....	256
1.13 Gestão do curso e as ações decorrentes dos processos de avaliação interna e externa do curso .....	256
1.13.1 Objetivos do Processo de Auto Avaliação Institucional e de Curso .....	258
1.13.2 Planejamento da Avaliação Institucional e do Curso.....	259
1.13.3 Relatório Analítico do Resultado da Avaliação de Curso .....	262
1.13.4 Plano de Acadêmico Administrativo de Gestão do Curso .....	263
1.13.5 Plano de Ação de Melhoria de Gestão Institucional .....	265
1.13.6 Divulgação dos Resultados para a Comunidade Acadêmica.....	266
1.14 Atividades de tutoria .....	267
1.14.1 Mediação Pedagógica junto aos Discentes em Momentos Online .....	268
1.14.2 Mediação Pedagógica em Momento Presencial .....	269
1.14.3 Domínio de Conteúdo, de Recursos e dos Materiais Didáticos.....	270
1.14.4 Acompanhamento dos Discentes no Processo Formativo.....	272
1.14.5 Planejamento de Avaliação Periódica por Estudantes e Equipe Pedagógica do Curso e Ações Corretivas e de Aperfeiçoamento das Atividades Futuras.....	273
1.14.6 Atividades Presenciais Obrigatórias .....	274
1.15 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA .....	274
1.15.1 Adequação dos Conhecimentos, Habilidades e Atitudes dos Tutores para as Ações Alinhadas ao PPC, às Demandas Comunicacionais e às Tecnologias Previstas para o Curso. ....	274
1.15.2 Planejamento de Avaliações Periódicas de Identificação de Necessidade de Capacitação de Tutores .....	275
1.15.3 Apoio Institucional para Adoção de Práticas Criativas e Inovadoras para Permanência e Êxito dos Discentes.....	276
1.16 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.....	277
1.16.1 TICs Planejadas para o Processo de Ensino Aprendizagem .....	277
1.16.2 Viabilização Acessibilidade Digital e Comunicacional por meio das TICs .....	279
1.16.3 Interatividades entre Discente, Docentes e Tutores e Acesso a Materiais e Recursos Didáticos por meio das TICs a quaisquer horas e lugar .....	279
1.16.4 Experiências Diferenciadas de Aprendizagem Baseadas no uso das TICs.....	280
1.17 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM – AVA .....	280
1.17.1 Materiais, Recursos e Tecnologias do AVA para a Cooperação e Reflexão sobre Conteúdos entre Tutores, Discentes e Docentes .....	280
1.17.2 Acessibilidade Metodológica, Instrumental e Comunicacional no AVA.....	281
1.17.3 Avaliação Periódica do AVA documentadas e Ações de Melhoria Contínua.....	282
1.18 MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL .....	282
1.18.1 Planejamento da Elaboração e Validação pela Equipe Multidisciplinar do EAD do Material Didático das Disciplinas EAD, em termos de Abrangência, Coerência, Acessibilidade Adequação de Bibliografia, Linguagem Inclusiva e Recursos Inovadores.....	282
1.19 Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem .....	284
1.19.1 Atendimento do Acompanhamento e de Avaliação para a Concepção do Curso .....	284
1.19.2 Avaliação do Ensino Aprendizagem e Autonomia Discente .....	285
1.19.3 Avaliação Diagnóstica.....	286
1.19.4 Avaliação Formativa .....	286
1.19.5 Avaliação Somativa .....	287
1.19.6 Disponibilização dos Resultados das Avaliações de Ensino Aprendizagem.....	288
1.19.7 Planejamento de Ações para Melhoria da Aprendizagem .....	288
1.20 NÚMERO DE VAGAS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO .....	289
1.20.1 Número de Vagas.....	289
1.20.2 Estudo Qualitativo e Quantitativo de Adequação do Número de Vagas e Adequação à Dimensão do Corpo Docente e à Infraestrutura Física e Tecnológica .....	289
1.20.3 Formas de Acesso ao Curso.....	293
1.20.4 Do Processo Seletivo .....	293
1.20.5 Da Transferência Externa.....	294
1.20.6 Transferência ex officio .....	294
1.20.7 Do Portador de Diploma de Curso Superior .....	295

1.20.8 Da Reopção.....	296
1.20.9 Do Enem .....	296
1.20.10 Matrícula .....	296
1.21 INTEGRAÇÃO COM AS REDES PÚBLICAS DE ENSINO (LICENCIATURAS) .....	297
1.21.1 Convênios e ações previstas para integração com a rede pública de ensino .....	297
1.21.2 Ações e uso de tecnologias educacionais de desenvolvimento, testagem, execução e avaliação de estratégias didático-pedagógicas .....	297
1.21.3 Forma de documentação das experiências na rede pública de ensino .....	297
1.21.4 Resultados esperados/atingidos para discentes e para rede pública de escolas de educação básica .....	297
1.21.5 Planejamento/execução de ações inovadoras na integração com a rede pública de escolas de educação básica.....	297
1.22 Integração do curso com o sistema local e regional de saúde – SUS.....	297
1.22.1 Convênios e Integração com o Sistema Local e Regional de Saúde .....	297
1.22.2 Formação Discentes em Serviço e sua Inserção em Equipes Multidisciplinares e Multiprofissionais nos Diferentes Cenários do Sistema e Diferentes Níveis de Complexidade.....	297
1.23 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO PARA ÁREAS DE SAÚDE .....	297
1.23.1 Atividades Práticas de Ensino da Saúde em Conformidade com as DCNs. ....	297
1.23.2 Regulação para a Orientação, Supervisão e Responsabilidade Docentes para a Inserção nos Cenários do SUS e Outros Ambientes Profissionais.....	297
1.23.3 Desenvolvimento de Competências Específicas da Profissão relacionadas ao Contexto de Saúde da Região.....	297
1.24 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO PARA LICENCIATURAS.....	298
1.24.1 Relação das atividades práticas de ensino da licenciatura com as DCNs da Educação Básica, da formação de formação de professores e da área de conhecimento da licenciatura .....	298
1.24.2 Distribuição das Atividades Práticas de Ensino para a Licenciatura Relacionando Teoria e Prática de Forma Reflexiva ao Longo de Todo o Curso .....	298
<b>DIMENSÃO 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL .....</b>	<b>298</b>
2.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE.....	298
2.1.1 Composição do NDE.....	299
2.1.2 Atribuições do NDE .....	299
2.1.3 Planejamento dos Estudos e Avaliação Periódica do PPC pelo NDE.....	299
2.2 Equipe multidisciplinar.....	301
2.2.1 Plano de ação da equipe multidisciplinar e processos de trabalho formalizados .....	304
2.2.2 Atuação da equipe multidisciplinar e processos de trabalho formalizados.....	305
2.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR .....	306
2.3.1 Relação do Coordenador com Docentes, Discentes, Tutores .....	307
2.3.2. Representatividade do Coordenador nos Colegiados Superiores.....	307
2.3.3. Plano Acadêmico Administrativo de Gestão do Curso sua Documentação e Compartilhamento 307	
2.3.4. Indicadores de Desempenho do Coordenador e sua Publicização .....	310
2.3.5. Planejamento da Administração do Corpo Docente .....	312
2.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO .....	312
2.4.1 Atribuições do Coordenador de Curso .....	312
2.4.2 Relação do Coordenador com Docentes, Discentes, Tutores .....	313
2.4.3 Representatividade do Coordenador nos Colegiados Superiores.....	314
2.4.4 Plano Acadêmico Administrativo de Gestão do Curso sua Documentação e Compartilhamento....	314
2.4.5 Indicadores de Desempenho do Coordenador e sua Publicização.....	317
2.4.6 Planejamento da Administração do Corpo Docente.....	319
2.5 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO .....	319
2.5.1 Relação do Corpo com a Respectiva Titulação .....	319
2.5.2 Relação da titulação dos docentes com seu desempenho em sala de aula, capacidade de analisar conteúdos curriculares e fomentar o raciocínio crítico e relevância para atuação profissional e acadêmica. ....	320
2.6 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO .....	320
2.6.1 Relação do Corpo Docente com o Respectivo Regime de Trabalho.....	320
2.6.2 Atribuição dos Docentes e Forma de Registro das Atribuições Individuais Considerando a Carga Horária por Atividade.....	320
2.7 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE.....	321
2.7.1 Relação do corpo docente com as respectivas experiências profissionais FORA do magistério superior. ....	321
2.7.2 Relação da experiência do corpo docente previsto e seu desempenho fora do magistério superior.....	321
2.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA .....	321

2.8.1 Estudo que Demonstra e justifica a Relação entre a Experiência no Exercício da Educação Básica do Corpo Docente.....	321
2.9 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE NA DOCÊNCIA SUPERIOR .....	322
2.9.1 Relação do Corpo Docente com as Respectivas Experiências no Magistério Superior .....	322
2.10 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	322
2.10.1 Estudo que Demonstra e Justifica a Relação entre a Experiência no Exercício da Docência na Educação a Distância do Corpo Docente e seu Desempenho na Identificação das Dificuldades de Aprendizagem, Contextualização dos Conteúdos, Avaliação diagnóstica, formativa e somativa, Liderança e Produção reconhecida. ....	322
2.11 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	325
2.11.1 Relação da experiência no exercício da tutoria na educação à distância do corpo tutorial e a capacidade de fornecer suporte às atividades dos docentes, realizar mediação pedagógica, relacionar-se com docentes, incrementar processos de ensino aprendizagem, orientar e sugerir atividades e leituras complementares. ....	325
2.12 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO .....	326
2.12.1 Institucionalização do Colegiado com Representatividade dos Segmentos e Periodicidade e Registro das Reuniões. ....	327
2.12.2 Fluxo para Encaminhamentos das Decisões, Encaminhamento e Execução.....	328
2.12.3 Avaliação Periódica do Desempenho das Decisões Colegiadas para Implementação ou Ajuste de Práticas de Gestão.....	328
2.13 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO .....	328
2.13.1 Demonstração que todos os Tutores são Graduados na Área da Disciplina e da Titulação da sua Maioria.....	328
2.14 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	329
2.14.1 Estudos que Demonstra e Justifica a Relação entre a Experiência dos Tutores em Educação a Distância e seu Desempenho na Identificação de Dificuldades de Aprendizagem, Exposição do Conteúdo em Linguagem Aderente, Contextualização dos Conteúdos, Adoção de Práticas Exitosas e Inovadoras. ....	329
2.15 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADOR DE CURSO .....	330
2.15.1 Planejamento da Interação entre Tutores, Docentes e Coordenador de Curso .....	332
2.15.2 Avaliação Periódica para Incremento na Interação entre os Interlocutores .....	332
2.16 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA .....	333
2.16.1 Relação do Corpo Docente Previsto e suas Respectivas Produções .....	333
<b>DIMENSÃO 3: INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>334</b>
3.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL .....	334
3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR .....	334
3.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES .....	334
3.4 SALAS DE AULA .....	334
3.5 ACESSO DOS ALUNOS AOS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA .....	335
3.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR .....	335
3.7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR.....	336
3.8 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA .....	338
3.8.1 Laboratórios Básicos.....	338
3.8.2 NORMAS DE FUNCIONAMENTO, UTILIZAÇÃO E SEGURANÇA EM CASO DE AULA PRESENCIAL.....	339
3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA .....	344
3.9.1 Laboratórios Especializados.....	344
3.9.2 Normas de Funcionamento, Utilização e Segurança.....	345
3.10 LABORATÓRIOS DE ENSINO PARA A ÁREA DE SAÚDE.....	351
3.10.1 Laboratório Específicos e Multidisciplinares em Conformidade com as DCNs.....	351
3.11 LABORATÓRIOS DE HABILIDADES .....	351
3.11.1 Laboratório de Habilidades da Atividade Médica ou de Saúde .....	351
3.11.2 Capacitação dos Discentes nas Diversas Competências nas Diferentes Fazes do Curso .....	351
3.12 UNIDADES HOSPITALARES E COMPLEXO ASSISTENCIAL CONVENIADOS .....	351
3.12.1 Unidades Hospitalares Conveniadas em Condições para a Formação dos Estudantes.....	351
3.12.2 Sistema de Referência e Contrarreferência .....	351
3.12.3 Práticas Interdisciplinares e Interprofissionais na Atenção à Saúde .....	351
3.13 BIOTÉRIOS .....	351
3.14 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO .....	351
3.14.1 MATERIAL DIDÁTICO PARA USO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA.....	353
3.14.2 Processo de Validação do Material didático pelo NEaD. ....	354
Núcleo de Práticas Jurídicas: atividades básicas e arbitragem, negociação, conciliação, mediação e atividades jurídicas reais.....	359
3.15.1 Processo de avaliação periódica quanto ao atendimento da demanda do curso pelo NPJ em suas atividades básicas.....	360

3.15.2 Atividades Jurídicas Reais .....	360
3.15.3 Visita Orientadas .....	360
3.15.4 Interdisciplinaridade das Matérias Legais .....	360
3.15.5 Avaliação Periódica do Atendimento da Demanda .....	360
3.16 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) .....	360
3.17 COMITÊ DE ÉTICA NA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS (CEUA).....	360
3.18 AMBIENTES PROFISSIONAIS VINCULADOS AO CURSO .....	360
3.18.1 atendimentos aos Objetivos do PPC para Complementação de Práticas Laboratoriais e/ou Profissionais .....	360
3.18.2 Experiências Diferenciadas de Aprendizagem .....	360
3.18.3 Avaliação Periódica Documentada e Ações de Melhoria.....	360
3.19 INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	361
3.20 SALAS DE AULA.....	361
3.21 AUDITÓRIO .....	361
3.22 SALA DE PROFESSORES.....	361
3.23 ESPAÇOS PARA ATENDIMENTO DOS ALUNOS .....	362
3.24 ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA E DE ALIMENTAÇÃO.....	362
3.25 LABORATÓRIOS, AMBIENTES E CENÁRIOS PARA PRÁTICAS DIDÁTICAS .....	362
3.26 INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA DESTINADA À CPA.....	362
3.27 BIBLIOTECA .....	363
3.27.1 Biblioteca: Plano de Atualização do Acervo .....	363
3.27 SALAS DE APOIO DE INFORMÁTICA OU ESTRUTURA EQUIVALENTE.....	364
3.28 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS .....	364
3.29 ESTRUTURA DOS POLOS EAD.....	364
3.30 INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA .....	364
3.31 INFRAESTRUTURA DE EXECUÇÃO E SUPORTE. ....	365
3.32 PLANO DE EXPANSÃO E ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS. ....	365
3.33 RECURSOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO .....	365
3.34 AMBIENTE VIRTUAL DA APRENDIZAGEM AVA.....	365
APÊNDICE I – PLANILHA DE DOCENTES DO CURSO .....	408
APÊNDICE II – PERFIL DO(A) COORDENADOR (A) .....	443
APÊNDICE III – NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) .....	443
APÊNDICE IV – EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DO EAD.....	444

## CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

### 1.1 Nome da Mantenedora

Nome da Mantenedora	Código e-mec da Mantenedora
IME - Instituto Metropolitano de Ensino Ltda.	1416

### Base Legal da Mantenedora:

Endereço sede
---------------

Av. Constantino Nery, 3204, Chapada, CEP: 69050-001, Manaus/AM

Razão Social
--------------

Instituto Metropolitano de Ensino LTDA.

CNPJ
------

03.817.341/0001-42

Registro na Junta Comercial do Estado do Amazonas, 14/11/2000 sob o NIRE
--

132003884-53 e protocolo: 00/021448-5 (Por ser empresa limitada não possui registro em cartório, somente na JUCEA)

Categoria Administrativa
--------------------------

pessoa jurídica de direito privado- com fins lucrativos-sociedade civil

Representante legal
---------------------

Maria do Carmo Seffair Lins de Albuquerque

## 1.2 Nome e Base Legal da Mantida

Nome da Mantida	Código e-mec da Mantida
Centro Universitário CEUNI-FAMETRO	2147

### Base legal da IES

Atos legais
Portaria de Credenciamento como Faculdade: nº 1337 de 02/05/2002, Publicação no D.O.U.nº 84, seção 1, 03/05/2002.
Portaria de Recredenciamento: nº 1416 de 09/11/2017, Publicação no D.O.U. 10/11/2017.
Portaria de Credenciamento como Centro Universitário: nº 1610 de 28/12/2017, Publicação no D.O.U. 29/12/2017.

### Endereço da Unidade Acadêmica e de funcionamento dos cursos de graduação

Avenida Constantino Nery, 1.937- Bairro Chapada, município de Manaus, Estado do Amazonas. CEP: 69.050-001

Avenida Constantino Nery, 3.000 – Bairro Chapada, município de Manaus, Estado do Amazonas. CEP: 69.050-001.

### Representante legal

Maria do Carmo Seffair Lins de Albuquerque

### Endereço da Sede e suas Unidades na Cidade de Manaus (AM)

Unidades 1 e 2 (Unidade de funcionamento de cursos graduação; Laboratórios e Produção de Material Didático)	Av. Constantino Nery 3000, Bairro Chapada, CEP: 69050-001
Anexo 3 (Unidade de funcionamento de cursos de graduação; Laboratórios; Biblioteca e SECAD)	Av. Constantino Nery 1937, Bairro Chapada, CEP: 69050-000
Unidade Zona Sul (ZS)	Rua Prof. Ernani Simão 1160, Bairro Cachoeirinha, CEP: 69065-060
Unidade Zona Leste (ZL)	Av. Autaz Mirim 8565, Bairro Cidade Nova, CEP: 69088-480

### Endereço do Campus Fora de Sede na cidade de Tabatinga (AM)

Campus Fora de Sede - Tabatinga	Av. da Amizade s/nº, Bairro: São Francisco, CEP: 69640-000 Tabatinga/AM.
---------------------------------	--

### Endereço das mantidas e pólos do interior do Amazonas

Faculdade Metropolitana de Itacoatiara	Rua Monsenhor Joaquim Pereira, n. 84, Bairro Centro, CEP: 69100-042, Itacoatiara/AM.
Faculdade Metropolitana de Coari	Rua Independência, n. 220, Bairro Centro, CEP: 69460-000, Coari/AM.
Faculdade Metropolitana de Tefé	Rua Otaviano Melo, n. 238, Bairro Centro, CEP: 69550-085, Tefé/AM.
Faculdade Amazonas	Travessa Cristiane Azevedo, n. 2712, Bairro: Morada do Sol, CEP: 69402-093, Manacapuru/AM.
Faculdade Metropolitana de Parintins	Rua Paraíba, n. 3468, Bairro: Itaúna I, CEP: 69100-042, Parintins/AM.
Faculdade Metropolitana do Pará	Avenida Mendonça Furtado, n. 3016, Bairro: Fátima, CEP: 68040050, Santarém/PA.

### 1.3 Perfil e Missão da Mantida

#### Missão

Formar profissionais no Ensino Superior com valores éticos, humanísticos e com respeito ao meio ambiente, capazes de contribuir para o desenvolvimento do país.

#### Valores

Qualidade de ensino; Inclusão socioeducacional; Atenção à Cultura e a diversidade; Valorização profissional; Responsabilidade social.

#### Perfil

A IES tem um perfil que busca a excelência no ensino superior, e com uma política de inclusão socioeducacional.

A Instituição tem como propósito promover ensino, focado na aprendizagem, que permita o desenvolvimento do indivíduo de modo integral, visando à autorrealização e à formação de profissionais com visão tanto generalista quanto multidisciplinar, conscientes do seu papel social de envolvimento com as mudanças.

#### 1.4 Dados Socioeconômico e Socioambientais da Região

O GRUPO IME tem a sua sede em Manaus, tendo a maioria dos seus empreendimentos situados em plena Amazônia brasileira, a maior e mais biodiversa floresta tropical do mundo, que enfrenta uma série de ameaças. Dentre elas, figura o desmatamento, que elimina a floresta e sua biodiversidade de maneira direta, sobretudo para formação de pastagens e, em alguns locais, para implantação da cultura da soja (FEARNSIDE, 2010). Essas ameaças somam-se às ameaças comuns e primárias como a especulação imobiliária, estabelecimento da posse da terra e abertura de estradas. Elas poderão dizimar rapidamente a Amazônia, a exemplo da Mata Atlântica, caso medidas efetivas não forem adotadas de maneira emergencial. Atualmente se concentra no “arco de desmatamento” ao longo das bordas sul e leste da floresta, mais estradas planejadas abririam áreas novas e extensas na Amazônia Central (FEARNSIDE, 2010).

Diante desse cenário, a questão ambiental tem crescido nas últimas décadas e ganhado novas dimensões, inclusive em âmbito mundial. Uma determinada indústria cultural, que enxerga com clareza a inserção dessas questões nos diversos segmentos da sociedade, tem transformado as questões ambientais em mercadoria (GUERRA, 2008; LADVOCAT, 2009). Mudanças climáticas, aquecimento global e extinção de espécies, por exemplo, são temas bastantes presentes em nosso cotidiano, veiculados por diferentes mídias em propagandas de diversos produtos que consumimos no dia a dia (PEREIRA et al., 2013).

Em função dessa questão, a sociedade reconhece e preocupa-se com uma crise relacionada à degradação dos ambientes naturais. Entretanto, a questão não é puramente ecológica e não se relaciona exclusivamente aos impactos antrópicos causados aos ecossistemas naturais (PEREIRA et al., 2013). Juntamente com outros temas como poluição, miséria e fome, os problemas que denominamos ambientais resultam da maneira como nos relacionamos com os demais elementos da natureza nas últimas décadas e, em especial, nos dias atuais (PEREIRA et al., 2013). Dar conta da complexidade relacional dessas questões impõe-se como um dos grandes desafios da sociedade.

O desenvolvimento mundial alcançado nas últimas três décadas explicita uma acumulação sem precedentes e um incremento do abismo entre incluídos e excluídos. Nesse contexto, as questões ambientais e o desenvolvimento sustentável na Amazônia são centrais e devem ser debatidas pelas Instituições de Educação. É nesse contexto que se insere a política ambiental da IES. Ademais, segundo o último censo do IBGE, o Amazonas tem uma área de 1.559.161.814 km<sup>2</sup> com população de 3.483.985 habitantes, e população estimada de 4.269.995 pessoas para 2021.

A capital Manaus concentra em torno de 60% dessa população, um total de 2.255.903 habitantes (estimado de 2021), distribuídos em uma área de 11.458 km<sup>2</sup>, com 23,7% da população ocupada com um salário médio dos trabalhadores formais de 3,05 salários mínimos e 37,9% da população com renda per capita de ½ salário mínimo (2019), 109.663 matrículas no ensino médio (2020), IDH alto de 0,737 e um PIB per capita de 34.362,71 (2019).

Este contexto faz da cidade de Manaus a 7ª cidade no ranking das cidades mais populosas do país e a 6ª mais rica do país no ranking do PIB das cidades do país. A Zona Franca de Manaus é um modelo de incentivos fiscais que protege a floresta e impede o desmatamento da região, instalada em 1967 e aprovada até 2.073, a ZFM gera 500 mil empregos diretos e indiretos, com mais de 100 mil empregos novos em 2020.

Dados da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) atestam que em 2021, o Polo Industrial de Manaus- PIM contava com um Setor Industrial consolidado e tecnologicamente avançado, formado por cerca de 600 empresas com projetos incentivados pelos órgãos de desenvolvimento do Estado do Amazonas e do Governo Federal, gerando mais de 100 mil postos de trabalho, sendo que 03 subsetores empregam juntos 60% do total de funcionários do PIM, a área de eletroeletrônicos, duas rodas e de termoplásticos. Esse crescimento aponta para novos desafios econômicos e sociais que implicam em novas e volumosas demandas por serviços educacionais.

## **2. SÍNTESE DA IES**

### **2.1 Breve Histórico da Mantenedora**

O Instituto Metropolitano de Ensino (IME) LTDA, cadastrada no CNPJ 03.817.341/0001-42, sede à AV CONSTANTINO NERY, 3204, CHAPADA, CEP: 69050-001, MANAUS/AM (SEDE ADMINISTRATIVA E POLO EAD), com Registro no Cartório Pinheiro 3º Ofício de Notas. Registro na Junta Comercial do Estado do Amazonas, 14/11/2000 sob NIRE: 132003884-53 e protocolo: 00/021448-5. Categoria Administrativa: pessoa jurídica de direito privado com fins lucrativos- sociedade civil. Possui código 1416 junto ao MEC.

### **2.2 Histórico, Perfil e Missão do Centro Universitário**

#### **Breve Histórico da Mantida**

O Centro Universitário CEUNI FAMETRO tem como mantenedora o INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO - IME, com código e-MEC 1416, cadastrada sob CNPJ 03.817.341/0001-42, sede no Endereço: AV CONSTANTINO NERY, 3204, CHAPADA, CEP: 69050-001, MANAUS/AM (SEDE ADMINISTRATIVA DA IES E POLO EAD) Município de Manaus, Estado do Amazonas. De Natureza Jurídica: Sociedade Empresa Limitada, com Categoria Administrativa: pessoa jurídica de direito privado com fins lucrativos – sociedade civil, Registro na Junta Comercial do Estado do Amazonas: 14/11/2000 sob o NIRE: 132003884-53 e protocolo: 00/021448-5 (por ser empresa limitada não possui registro em cartório, somente na JUCEA). Atividade econômica principal: Educação Superior – graduação e pós-graduação, representada legalmente por Maria do Carmo Seffair Lins de Albuquerque.

O CEUNI FAMETRO iniciou sua atividade credenciada como faculdade em 03/05/2002, conforme Portaria MEC nº 1337 publicada no D.O.U. em 03/05/2002, recredenciada pela Portaria nº 712 de 08/08/2013, publicada no D.O.U. em 08/08/2013 e com transformação organizacional pela Portaria de Credenciamento como Centro Universitário: nº 1610 de 28/12/2017, publicada no D.O.U. em 29/12/2017, válida por 4 anos, com Endereço na Unidade 1/2: Avenida Constantino Nery, 3000 - Chapada, Município de Manaus. Estado do Amazonas. CEP: 69.050-001. E atualmente está presente nas principais zonas da cidade e nos interiores.

A primeira mantida foi o Centro Universitário CEUNI FAMETRO, com código e-MEC 2147, com sede no Endereço da Unidade I e II, Av. Constantino Nery, 3.000, bairro Chapada, no município de Manaus, no

Estado do Amazonas, CEP: 69.050-001 trata-se de uma instituição de ensino superior privada amazonense de gestão familiar, atuando a 19 anos no segmento educacional.

No ato do credenciamento da IES, dois cursos foram autorizados: Administração com habilitação em Gestão de Negócios e Administração com habilitação em Gestão de Cidades (Portaria nº 1.338, de 02/05/2002) e Turismo (Portaria nº. 1.339, de 02/05/2002). Em outubro daquele mesmo ano, foi autorizado o curso Normal Superior com habilitação em Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil (Portaria nº. 3.003, de 24/10/2002). Em março de 2005, foram autorizadas as habilitações para o curso de Administração (Portaria nº. 724, de 03/03/2005), Gestão Imobiliária, Gestão Hospitalar e Gestão de Marketing.

Em março de 2005, foram autorizados os cursos de Ciências Contábeis (Portaria nº 648, de 01/03/2005) e Serviço Social (Portaria nº 647, de 01/03/2005). Em julho de 2006, foram reconhecidos os cursos de Normal Superior habilitação em Magistério dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Magistério da Educação Infantil e Turismo (Portaria nº 405, de 25/07/2006) e Administração, habilitações em Administração de Cidades, Administração Hospitalar, Marketing, Gestão de Negócios e em Gestão Imobiliária (Portaria nº 233, de 07/06/2006).

Entre 2006 e 2014, o portfólio de cursos saltou dos quatro cursos iniciais para um total de 34 cursos de graduação, aumentando significativamente a área de atuação da IES. Há de se destacar a entrada da IES, no âmbito da formação tecnológica com 13 Cursos de Graduação Tecnológica e a adesão ao PRONATEC no ano de 2013.

Em 2015 a IES solicitou o credenciamento para o ensino a distância, obtendo nota 5. Mais tarde em 2017 a IES foi credenciada como Centro Universitário conforme Portaria MEC nº 1.610, de 28/12/2017, e na sequência, teve o curso de Medicina aprovado com a nota máxima do MEC, conforme Portaria MEC nº 1.228 de 28 de novembro de 2017, publicada no D.O.U. em 29/11/2017.

Em 2018 o CEUNI FAMETRO possuía 65 cursos, sendo 62 em funcionamento, nas modalidades licenciatura, bacharelado e graduação tecnológica, nas áreas de exatas, agrárias, sociais e humanas e da saúde, com um corpo de 319 professores (horistas, parciais e integrais) todos pós-graduados, e 238 técnicos administrativos com formação que vai desde o ensino médio ao doutorado (CENSO, 2019).

Em 2020 passou a ofertar 72 cursos de graduação presenciais, 29 cursos de graduação EAD, e 87 cursos de pós-graduação lato sensu distribuídos nas respectivas áreas com pesquisa, extensão e responsabilidade social envolvendo todas as áreas, 382 docentes e 286 técnicos administrativos (CENSO 2020).

O Centro Universitário CEUNI-FAMETRO, tem 20 anos de existência, com um portfólio completo nas três áreas de conhecimento: humanas, exatas, biológicas – incluindo a oferta do Curso de Medicina. Atua nos níveis de graduação (licenciatura; bacharelado e graduação tecnológica). Seu corpo docente é formado por quase 400 professores (horistas, parciais e integrais) todos pós-graduados nos níveis de especialização, mestrado e doutorado. Conta com corpo técnico administrativo das mais diversas áreas e com formação desde o ensino médio até o doutorado. Todo esse capital humano tem contribuído para que o Centro Universitário possa atuar nos campos do ensino, da pesquisa e da extensão, nas diversas áreas do

conhecimento, apresentando CI 4, CI EAD 5, IGC 4, figurando como 1ª do ranking das IES públicas e privadas no Estado.

A missão institucional tem permitido a democratização do acesso ao Ensino Superior, tem contribuído para a empregabilidade na cidade de Manaus, e influenciado positivamente os índices de desenvolvimento econômico e humano da cidade de Manaus. Portanto, o Centro Universitário oferece o menor preço entre os cursos de graduação presenciais ofertados, haja vista a política de inclusão socioeducacional, como forma de o aluno ter condições de realizar um curso superior, uma vez que uma parcela significativa da população local é excluída do acesso a este nível de ensino.

A Instituição por meio do seu Plano Anual de Gestão vem progressivamente alcançando melhores resultados nos campos acadêmico e administrativo, os quais podem ser observados por intermédio dos índices oficiais da IES, por meio do crescimento na oferta de número e de vagas em seus cursos, pelo incremento do seu portfólio de cursos de graduação a partir de novas autorizações e por fim no aumento gradual e constante no número de matrículas na IES.

O fato de a IES ofertar cursos por meio de Bolsas e outras formas de financiamento estudantil, corroborando com sua política de inclusão socioeducacional e sua colocação em 1º lugar na preferência dos candidatos ao programa de bolsas da Prefeitura, reforça a nossa credibilidade perante a sociedade amazonense, conforme demonstra a tabela a seguir:

**Tabela 1 - Programas de bolsas e financiamento estudantil /anual:**

<b>Programas</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Bolsa Universidade</b>	714	1.599	1.496	896	307	96	96	825	549	1.416
<b>PROUNI (parciais e integrais)</b>	836	1.970	2.584	2.264	2.255	1.372	1.372	2.679	-	1.738
<b>FIES</b>	370	2.094	3.712	3.855	3.424	3.243	3.243	2.896	2.383	2.153
<b>Quero Bolsa</b>	-	-	436	1.102	1.577	-	-	-	-	
<b>Educações</b>	-	-	256	351	370	-	-	-	-	
<b>Bolsa Legal</b>	-	-	-	-	1.706	-	-	-	-	

Fonte: Censo (2021)

Neste sentido, em função das demandas sociais e econômicas da região amazônica e do município de Manaus, a IES vem realizando investimentos contínuos em novos cursos e em sua infraestrutura, como também na qualidade de ensino. Esta qualidade é mantida na evolução do CI e do IGC contínuo, temos CI

4, CI EAD 5 e IGC 4, somos a IES com o maior IGC do Estado do Amazonas, consolidando a IES como instituição de reconhecida qualidade no Estado, conforme observa-se na tabela abaixo:

**Tabela 2 - Evolução do IGC Contínuo da IES:**

2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2021	
IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA	IGC CONT.	IGC FAIXA
2,36	3,00	2,35	3,00	2,37	3,00	2,72	3,00	2,84	3,00	2,88	3,00	2,98	4,00	2,99	4,00	2,93	3,00	3,02	4,00	3,07	4,00	3,12	4,00

Fonte: MEC (2009-2023)

O CEUNI-FAMETRO em 2015 foi 1ª no ranking do IGC, em 2016 foi a única instituição IGC 4 no Estado do Amazonas dentre as públicas e privadas. E em 2017 com IGC 3 o CEUNI FAMETRO continuou sendo a IES primeiro colocada no ranking do IGC das IES do Estado, em 2018 novamente 1ª do ranking com o IGC 4, em 2019 pela 5ª vez consecutiva a 1ª do ranking com IGC 4, e em 2021 pela 6ª vez consecutiva a 1ª do ranking com IGC 4, conforme se observa na imagem a seguir:

**Tabela 3- Ranking do IGC 2021**

N.	Instituição (IES)	IGC 2021	IGC Contínuo
	<b>CENTRO UNIVERSITÁRIO CEUNI - FAMETRO</b>	<b>4</b>	<b>3,121</b>
2	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS- UFAM	4	3,111
3	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS-IFAM	4	2,977
4	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS-UEA	3	2,869
5	INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR MATERDEI	3	2,816
6	FACULDADE MARTHA FALCÃO WYDEN	3	2,775
7	FACULDADE BOAS NOVAS	3	2,767
8	CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE MANAUS-ULBRA	3	2,661
9	FACULDADE LA SALLE	3	2,607
10	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO NORTE	3	2,587
11	FACULDADE ESTÁCIO DO AMAZONAS	3	2,483
12	INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR FUCAPI	3	2,429
13	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ENSINO SUPERIOR DO AMAZONAS-CIESA	3	2,405
14	FACULDADE UNINORTE	3	2,384
15	ESCOLA SUPERIOR BATISTA DO AMAZONAS-ESBAM	3	2,355
16	FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC AMAZONAS	3	2,346
17	UNIVERSIDADE NILTON LINS	3	2,204
18	FACULDADE SALESIANA DOM BOSCO	3	2,190
19	FACULDADE DO AMAZONAS	3	2,156
20	FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE MANAUS	1	0,935

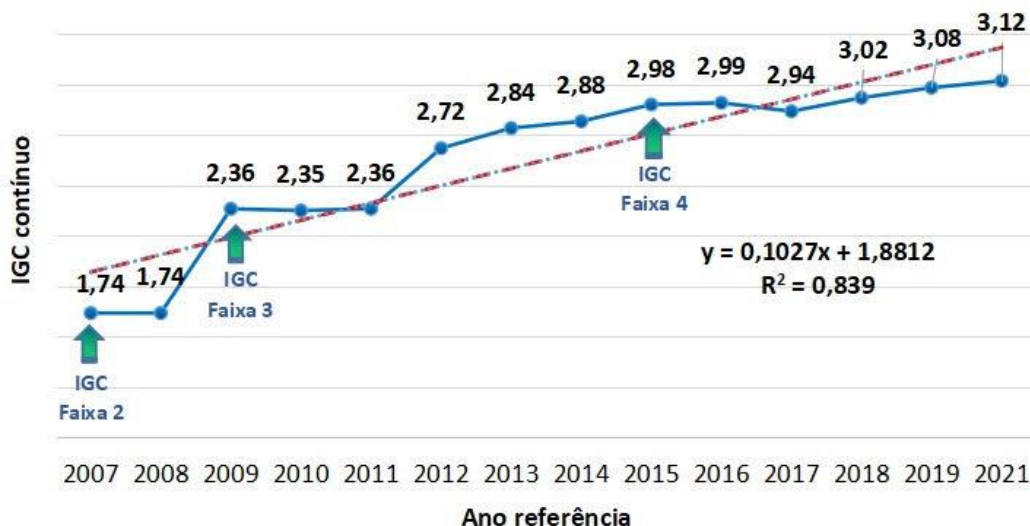
FONTE: BMEC.MEC.GOV.BR



Fonte: MEC (2023)

A figura abaixo, representa a evolução do IGC ao longo 14 anos, esta evolução reforça nossa convicção de que estamos caminhando de maneira contínua na direção do ensino de excelência. No gráfico abaixo, a reta linear ascendente representa a tendência de aumento linear do IGC ao longo do tempo. O coeficiente de determinação da regressão é classificado como forte e positivo.

**Figura 1 – Evolução do IGC contínuo do CEUNI - FAMETRO de 2007 a 2021**



No que compete à avaliação in loco, a IES também vem demonstrando evolução de seus indicadores de qualidade de ensino nos últimos 10 anos, vide a tabela a seguir de Conceito de Cursos (CC):

**Tabela 4- Conceito das avaliações in loco nos últimos 10 anos:**

CÓDIGO DO CURSO	NOME DO CURSO	GRAU	VALOR CC	ANO CC
1453384	Ciências Contábeis ZL	Bacharelado	5	2022
1458189	Gestão Comercial	Tecnológico	4	2022
1453385	Estética e Cosmética ZL	Tecnológico	4	2022
1366242	Educação Física	Licenciatura	4	2022
1458190	Gestão Financeira	Tecnológico	5	2022
1453388	Pedagogia ZL	Licenciatura	5	2022
1453382	Administração ZL	Bacharelado	4	2022
1158378	Odontologia	Bacharelado	5	2022
1458188	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnológico	5	2022
1453386	Gestão de Recursos Humanos ZL	Tecnológico	5	2022
1453387	Logística ZL	Tecnológico	5	2022
1351279	Gestão de Recursos Humanos EAD	Tecnológico	5	2022
1351278	Logística EAD	Tecnológico	5	2022
1454539	Direito ZS	Bacharelado	5	2021
1454238	Direito ZL	Bacharelado	5	2021
1497902	Direito EAD	Bacharelado	4	2021
1454540	Enfermagem ZS	Bacharelado	4	2021

1454365	Enfermagem ZL	Bacharelado	5	2021
1497904	Enfermagem EAD	Bacharelado	5	2021
1454541	Psicologia ZS	Bacharelado	5	2021
1454367	Psicologia ZL	Bacharelado	5	2021
1497905	Psicologia EAD	Bacharelado	5	2021
202013628	Credenciamento Campus Tabatinga		5	2021
1532887	Direito Campus Tabatinga	Bacharelado	4	2021
1532888	Enfermagem Campus Tabatinga	Bacharelado	5	2021
1532889	Psicologia Campus Tabatinga	Bacharelado	5	2021
1304677	Farmácia	Bacharelado	4	2019
1285113	Radiologia	Tecnológico	4	2019
1162836	Engenharia de Produção	Bacharelado	4	2019
201601189	Credenciamento EAD		5	2018
1148864	Engenharia Ambiental e Energias Renováveis	Bacharelado	4	2018
1385538	Medicina	Bacharelado	5	2017
1366242	Educação Física	Bacharelado	4	2017
1153405	Fonoaudiologia	Bacharelado	4	2017
1259759	Estética e Cosmética	Tecnológico	4	2017
1156978	Engenharia Elétrica	Bacharelado	4	2017
1259775	Educação Física	Licenciatura	4	2017
1204411	Gestão de Recursos Humanos	Tecnológico	4	2016
1206130	Marketing	Tecnológico	4	2016
102056	Direito	Bacharelado	4	2015
1150707	Gestão da Qualidade	Tecnológico	4	2015
1149905	Logística	Tecnológico	5	2015
1151561	Design Gráfico	Tecnológico	5	2015
54605	Turismo	Bacharelado	5	2014
1151741	Gastronomia	Tecnológico	4	2014
1152558	Gestão de Produção Industrial	Tecnológico	4	2014
1204410	Construção de Edifícios	Tecnológico	4	2014
82666	Ciências Contábeis	Bacharelado	4	2014
1155584	Segurança no Trabalho	Tecnológico	4	2014
1158558	Petróleo e Gás	Tecnológico	4	2014
1259764	Medicina Veterinária	Bacharelado	3	2014
1043904	Química	Licenciatura	4	2013

Fonte: MEC (2013-2022)

A IES por meio do reconhecimento da sociedade amazonense e investindo cada vez mais na educação superior, e segue ofertando em 2023, um total de 72 cursos de graduação nas diversas áreas e modalidade conforme demonstrado na tabela a seguir presencial e a distância, distribuídos na sede do Centro Universitário e em suas unidades (Zona Leste e Zona Sul), conforme demonstrado na tabela a seguir:

**Tabela 5** - Cursos de graduação presenciais do CEUNI FAMETRO

Nº	UNIDADE	CÓDIGO EMEC	CURSO	MODALIDADE	PORTARIA MEC ATUAL	RESOLUÇÃO IES (AUTONOMIA) ATUAL	ATO 2022/1
1	SEDE	54602	Administração	Bacharelado	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
2	ZL	1453382	Administração	Bacharelado		Nº 4 de 27/07/2018	Autorização
3	ZS	1484201	Administração	Bacharelado		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
4	SEDE	1458188	Análise e Des. de Sistemas	Tecnológico		Nº 5 de 26/10/2018	Autorização
5	SEDE	99519	Arquitetura e Urbanismo	Bacharelado	PORTARIA Nº 109, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
6	SEDE	1043865	Biomedicina	Bacharelado	PORTARIA Nº 109, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
7	ZL	1453383	Biomedicina	Bacharelado		Nº 4 de 27/07/2018	Autorização
8	ZS	1484215	Biomedicina	Bacharelado		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
9	SEDE	82666	Ciências Contábeis	Bacharelado	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
10	ZL	1453384	Ciências Contábeis	Bacharelado		Nº 4 de 27/07/2018	Autorização
11	ZS	1484217	Ciências Contábeis	Bacharelado		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
12	SEDE	1151561	Design Gráfico	Tecnológico	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
13	SEDE	102056	Direito	Bacharelado	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
14	ZS	1454539	Direito	Bacharelado	PORTARIA Nº 1233, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2021 DOU 01/12/2021		Autorização
15	ZL	1454238	Direito	Bacharelado	PORTARIA Nº 1164, DE 20 DE OUTUBRO DE 2021 DOU 22/10/2021		Autorização
16	SEDE	1259775	Educação Física	Licenciatura	PORTARIA Nº 914 DE 27 DE DEZEMBRO DE 2018 DOU 28/12/18		Renovação de Reconhecimento
17	SEDE	1366242	Educação Física	Bacharelado	PORTARIA Nº 1021 DE 27 DE SETEMBRO DE 2017 DOU 28/09/2017		Autorização
18	SEDE	104478	Enfermagem	Bacharelado	PORTARIA Nº 109 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
19	ZS	1454540	Enfermagem	Bacharelado	PORTARIA Nº 1164 DE 20 DE OUTUBRO DE 2021 DOU 22/10/2021		Autorização
20	ZL	1454365	Enfermagem	Bacharelado	PORTARIA Nº 1081 DE 24 DE SETEMBRO DE 2021 DOU 18/10/2021		Autorização
21	SEDE	1156975	Engenharia Ambiental e Recursos Renováveis	Bacharelado	PORTARIA Nº 109 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
22	SEDE	1148864	Engenharia Civil	Bacharelado	PORTARIA Nº 109 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
23	ZS	1484220	Engenharia Civil	Bacharelado		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
24	SEDE	1458139	Engenharia de Computação	Bacharelado		Nº 3 de 26/10/2018	Autorização
25	SEDE	1458137	Engenharia de Controle e Automação	Bacharelado		Nº 3 de 26/10/2018	Autorização
26	SEDE	1162836	Engenharia de Produção	Bacharelado	PORTARIA Nº 109 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
27	ZS	1484204	Engenharia de Produção	Bacharelado		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
28	SEDE	1156978	Engenharia Elétrica	Bacharelado	PORTARIA Nº 109 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
29	SEDE	1458138	Engenharia Mecânica	Bacharelado		Nº 3 de 26/10/2018	Autorização
30	ZS	1458193	Engenharia Mecânica	Bacharelado		Nº 6 de 29/10/2018	Autorização
31	SEDE	1259759	Estética e Cosmética	Tecnológico	PORTARIA Nº 109 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
32	ZL	1453385	Estética e Cosmética	Tecnológico		Nº 4 de 27/07/2018	Autorização
33	ZS	1484221	Estética e Cosmética	Tecnológico		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
34	SEDE	1304677	Farmácia	Bacharelado	PORTARIA Nº 554 DE 08 DE JUNHO DE 2021 DOU 11/06/2021		Autorização
35	ZL	1458195	Farmácia	Bacharelado		Nº 6 de 29/10/2018	Autorização

36	SEDE	98746	Fisioterapia	Bacharelado	PORTARIA Nº 109 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
37	ZS	1484206	Fisioterapia	Bacharelado		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
38	SEDE	1153405	Fonoaudiologia	Bacharelado	PORTARIA Nº 109 DE 04 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
39	SEDE	1151741	Gastronomia	Tecnológico	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
40	SEDE	1458189	Gestão Comercial	Tecnológico		Nº 5 de 26/10/2018	Autorização
41	SEDE	1150707	Gestão da Qualidade	Tecnológico	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
42	SEDE	1152558	Gestão da Produção Industrial	Tecnológico	PORTARIA Nº 914 DE 27 DE DEZEMBRO DE 2018 DOU 28/12/18		Renovação de Reconhecimento
43	SEDE	1204411	Gestão de Recursos Humanos	Tecnológico	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
44	ZL	1453386	Gestão de Recursos Humanos	Tecnológico		Nº 4 de 27/07/2018	Autorização
45	ZS	1484234	Gestão de Recursos Humanos	Tecnológico		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
46	SEDE	1458190	Gestão Financeira	Tecnológico		Nº 5 de 26/10/2018	Autorização
47	SEDE	1304682	Jornalismo	Bacharelado	PORTARIA Nº 217 de 13 DE MAIO DE 2019 DOU 14/05/19		Reconhecimento
48	SEDE	1149905	Logística	Tecnológico	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
49	ZL	1453387	Logística	Tecnológico		Nº 4 de 27/07/2018	Autorização
50	ZS	1484231	Logística	Tecnológico		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
51	SEDE	1206130	Marketing	Tecnológico	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
52	SEDE	1385538	Medicina	Bacharelado	PORTARIA Nº 1228 de 28 DE NOVEMBRO DE 2017 DOU 29/11/2017		Autorização
53	SEDE	1259764	Medicina Veterinária	Bacharelado	PORTARIA Nº 1041 de 23 DE DEZEMBRO DE 2015 DOU 23/12/2015		Autorização
54	ZS	1484207	Medicina Veterinária	Bacharelado		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
55	SEDE	104480	Nutrição	Bacharelado	PORTARIA Nº 949 de 30 DE AGOSTO DE 2021 DOU 31/08/2021		Renovação de Reconhecimento
56	SEDE	1158378	Odontologia	Bacharelado	PORTARIA Nº 806 de 16 DE DEZEMBRO DE 2016 DOU 19/12/16		Autorização
57	SEDE	99818	Pedagogia	Licenciatura	PORTARIA Nº 914 de 27 DE DEZEMBRO DE 2018 DOU 28/12/18		Renovação de Reconhecimento
58	ZL	1453388	Pedagogia	Licenciatura		Nº 4 de 27/07/2018	Autorização
59	ZS	1484233	Pedagogia	Licenciatura		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização
60	ZN	1486415	Pedagogia	Licenciatura		Nº 4 de 10/06/2019	Autorização
61	SEDE	1158558	Petróleo e Gás	Tecnológico	PORTARIA Nº 65 de 28 DE JANEIRO DE 2015 DOU 30/01/15		Reconhecimento
62	SEDE	99652	Psicologia	Bacharelado	PORTARIA Nº 948 de 30 DE AGOSTO DE 2021 DOU 31/08/2021		Renovação de Reconhecimento
63	ZS	1454541	Psicologia	Bacharelado	PORTARIA Nº 566 de 31 DE MARÇO DE 2022 DOU 01/04/2022		Autorização
64	ZL	1454367	Psicologia	Bacharelado	PORTARIA Nº 520 de 14 DE MARÇO DE 2022 DOU 15/03/2022		Autorização
65	SEDE	1043904	Química	Licenciatura	PORTARIA Nº 914 de 27 DE DEZEMBRO DE 2018 DOU 28/12/18		Renovação de Reconhecimento
66	SEDE	1285113	Radiologia	Tecnológico	PORTARIA Nº 497 de 24 DE NOVEMBRO DE 2020 DOU 27/11/2020		Autorização
67	SEDE	1155584	Segurança no Trabalho	Tecnológico	PORTARIA Nº 109 de 04 DE FEVEREIRO DE 2021 DOU 05/02/2021		Renovação de Reconhecimento
68	SEDE	82664	Serviço Social	Bacharelado	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020		Renovação de Reconhecimento
69	SEDE	98595	Sistemas de Informação	Bacharelado	PORTARIA Nº 914 de 27 DE DEZEMBRO DE 2018 DOU 28/12/18		Renovação de Reconhecimento
70	ZL	1453389	Sistemas de Informação	Bacharelado		Nº 4 de 27/07/2018	Autorização
71	ZS	1484236	Sistemas de Informação	Bacharelado		Nº 10 de 15/04/2019	Autorização

72	SEDE	54605	Turismo	Bacharelado	PORTARIA Nº 203, DE 25 DE JUNHO DE 2020 DOU 07/07/2020	Renovação de Reconhecimento
----	------	-------	---------	-------------	---	-----------------------------

Fonte: MEC (2022)

Na modalidade de Ensino a Distância a Instituição oferta 29 cursos de graduação EAD, incluindo o curso de Bacharelado em Enfermagem EAD. Encontram-se em processo de autorização para os Cursos de Graduação em Psicologia EAD e Direito EAD.

**Tabela 6 - Cursos de graduação EAD do CEUNI FAMETRO**

Nº	CÓDIGO EMEC	CURSO DE GRADUAÇÃO	MODALIDADE	PORTARIA MEC	RESOLUÇÃO IES (AUTONOMIA)	ATO
1	1478302	Administração	Bacharelado		Res.nº 01 de 12/02/2019	Autorização
2	1597235	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
3	1517445	Arquitetura	Bacharelado		Res.nº 15 de 20/08/2019	Autorização
4	1487769	Ciências Contábeis	Bacharelado		Res.nº 15 de 20/08/2019	Autorização
5	1597255	Educação Física	Licenciatura		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
6	1497904	Enfermagem	Bacharelado	Portaria nº 1290 de 25/11/2021 DOU 26/11/2021		
7	1487772	Engenharia Civil	Bacharelado		Res.nº 15 de 20/08/2019	Autorização
8	1487771	Eng. Elétrica	Bacharelado		Res.nº 15 de 20/08/2019	Autorização
9	1487776	Estética e Cosmética	Tecnológico		Res.nº 15 de 20/08/2019	Autorização
10	1600333	Farmácia	Bacharelado		Res.nº 02 de 14/02/2022	Autorização
11	1597236	Gestão Ambiental	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
12	1597235	Gestão Comercial	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
13	1597237	Gestão da Qualidade	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
14	1351279	Gestão de Recursos Humanos	Tecnológico	Portaria provisória Nº 370 de 20.04.2018 Portaria definitiva Nº 137 de 21.03.19 D.O.U. 22/03/19		Autorização
15	1597240	Gestão da Tecnologia da Informação	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
16	1597238	Gestão do Agronegócio	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
17	1597251	Gestão de Segurança Privada	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
18	1597243	Gestão de Turismo	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
19	1597247	Gestão Financeira	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização

20	1597248	Gestão Hospitalar	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
21	1597249	Gestão Portuária	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
22	1597250	Gestão Pública	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
23	1351278	Logística	Tecnológico	Portaria provisória Nº 370 de 20.04.2018 Portaria definitiva Nº 137 de 21/03/19 D.O.U. 22/03/19		Autorização
24	1597246	Marketing	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
25	1487777	Nutrição	Bacharelado		Res.nº 15 de 20/08/2019	Autorização
26	1487790	Pedagogia	Licenciatura		Res.nº 15 de 20/08/2019	Autorização
27	1597253	Processos Gerenciais	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização
28	1487785	Serviço Social	Bacharelado		Res.nº 01 de 12/02/2019	Autorização
29	1597252	Segurança Pública	Tecnológico		Res. nº 13 de 01/12/2021	Autorização

Fonte: MEC (2023)

Ainda para a Modalidade de Ensino à Distância o Centro Universitário conta com um parque tecnológico próprio composto por estúdios, equipe gestora, equipe pedagógica, de suporte em tecnologia da informação e tecnologias educacionais, redatores, revisores e designers que contribuem para a oferta de serviços educacionais de graduação; pós-graduação e cursos livres à distância para 6 polos próprios no interior do Estado do Amazonas e 3 polos na capital (Manaus), em seu plano de expansão conta hoje com 7 polos ativos no interior do Amazonas e mais dois polos em cidades fora do Estado (Boa Vista e Santarém), além de mais 8 polos em fase de implantação. Atualmente o Núcleo de Educação à Distância oferta 29 cursos de graduação em EAD.

A IES também atua no segmento da pós-graduação lato sensu e em 2020 com 87 cursos ofertados nas mais diversas áreas do conhecimento:

**Tabela 7-** Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu

<b>CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E NEGÓCIOS</b>
Administração Pública e Processo Legislativo
Administração Pública
Auditoria e Perícia contábil
Assistência Social e Família
Contabilidade, Auditoria e Controladoria
Gestão de Negócios com Ênfase em Gerenciamento de Projetos
Gestão Financeira de Negócios e Análise de Risco
Gestão Comercial e Marketing de Negócios
Gestão Organizacional e Recursos Humanos
Gestão de Projetos e Planejamento de Equipes

---

Gestão de Compras e Suprimentos

Gerontologia e Família

Gestão em Políticas Públicas

Gestão Estratégica de Serviços e Clientes

Gestão de Eventos, Serviços Hoteleiros e Negócios de Turismo

Logística empresarial

Logística Estratégica e Sistemas de Transporte

Logística e Cadeia de Suprimentos

Patrimônio Cultural em Centros Urbanos

Recursos Humanos: Rotinas e Cálculos Trabalhistas

---

**DIREITO**

Ciências Criminais

Direito Tributário

Direito Processual Civil

Direito Educacional

Segurança Pública e Direitos Humanos

Psicologia Jurídica

---

**SAÚDE E BEM-ESTAR SOCIAL**

Audiologia Clínica e Ocupacional

Análises Clínicas

Obesidade e Emagrecimento

Bioquímica

Doenças Tropicais e Infecciosas

Enfermagem do Trabalho

Enfermagem em Cardiologia e Hemodinâmica

Enfermagem em Urgência e Emergência

Enfermagem em Urologia

Enfermagem em UTI

Enfermagem Geriátrica-Gerontologia

Enfermagem Obstétrica

Gastronomia Funcional

Gestão em Políticas Públicas de Saúde

Microbiologia e Imunologia

Neuropsicologia

Nutrição Clínica

Parasitologia e Urinálise

Psicologia Hospitalar

Reabilitação Musculoesquelética e Desportiva

---

**ARQUITETURA, ENGENHARIA, PRODUÇÃO E CONSTRUÇÃO**

Arquitetura e Design de Interiores

Engenharia de Petróleo e Gás Natural

Engenharia de Segurança do Trabalho

Engenharia de Produção e Qualidade nos Processos

Gestão da Construção Civil

Gerenciamento de Obras e Empreendimentos na Construção Civil

Gestão Industrial e Processos Produtivos

Gestão da Produção e Qualidade

Gestão de Projetos em Engenharia e Arquitetura

Gestão em Refino de Petróleo, Petroquímica e Biocombustíveis

Perícia, Auditoria e Gestão ambiental

Planejamento e Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia

**EDUCAÇÃO**

Docência Universitária

Docência da Educação Básica

Gestão de Ensino a Distância (EAD)

Gestão, Supervisão Escolar e Orientação Educacional

Metodologia do Ensino à Docência Superior

Psicopedagogia e Educação inclusiva

Psicopedagogia Clínica e Institucional

**CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E COMPUTAÇÃO**

Banco de Dados

Desenvolvimento de Sistemas para Ambiente WEB

Redes de Computadores

Segurança e Auditoria em Informática

**MBA**

MBA em Direito Empresarial

MBA em Engenharia da Produção e Serviços e Gestão da Qualidade

MBA em Gestão de Pessoas e Coaching

MBA em Estratégia do Negócio e Competitividade de Mercado

MBA em Gerenciamento de Projetos e Resultados

MBA em Gestão de Restaurantes e Negócios Alimentícios

MBA em Gestão do Varejo e Inteligência Competitiva

MBA em Estratégica de Finanças, Auditoria e Controladoria

MBA em Gestão Estratégica de Metas e Planejamento Organizacional

MBA em Gestão Hospitalar

MBA em Gestão de Finanças e Tributos da Zona Franca de Manaus
MBA em Licitações e Contratos Administrativos
MBA em Recursos Humanos, Gestão de Equipes, Liderança e Resultados
MBA em Supply Chain e Management
MBA em Gestão de Redes Sociais e Marketing Digital
MBA em Lean Manufacturing e Logística
MBA em Gestão De Comércio Exterior e Negócios Internacionais

No que compete à estrutura física, o Centro Universitário tem a sua sede situada em um amplo complexo educacional formado por 4 prédios, e mais duas unidades em Zonas distintas da Cidade de Manaus (Zona Leste e Zona Sul), em seu complexo educacional, oferta área de convivências, praça de alimentação, auditórios somando 1100 lugares, biblioteca central e setoriais, estacionamento com mais de 2000 vagas, laboratórios para didáticos em todas as áreas de conhecimento, laboratórios de informática com terminais, softwares e acesso à internet para uso de professores e alunos mediante sistema agendado e suporte de um técnico de informática, e 02 unidades móveis com laptops para suporte às atividades acadêmicas. Oferece ainda internet Wi-Fi – disponível em todos os seus prédios e unidades.

Para os docentes oferta ainda salas de reuniões, espaço para atendimento ao aluno, sala de professores e gabinetes para professores integrais nos 03 turnos. Os Coordenadores de Curso possuem espaço de trabalho adequado, atendidos com a infraestrutura física e de pessoal para o eficiente exercício de suas funções. Estão ainda disponíveis para uso sala de reunião de NDE, Sala da Comissão Própria de Avaliação (CPA). Os alunos são atendidos em suas demandas acadêmicas em espaço apropriado que abriga a Secretaria Acadêmica, o Núcleo de Atendimento ao Aluno (NADI); a Ouvidoria e o Setor de Empregabilidade.

Além da sede e unidades na Cidade de Manaus, o CEUNI FAMETRO está em processo de credenciamento do campus fora de sede na cidade de Tabatinga, com processos de autorização vinculados ao credenciamento dos cursos de Direito, Enfermagem e Psicologia.

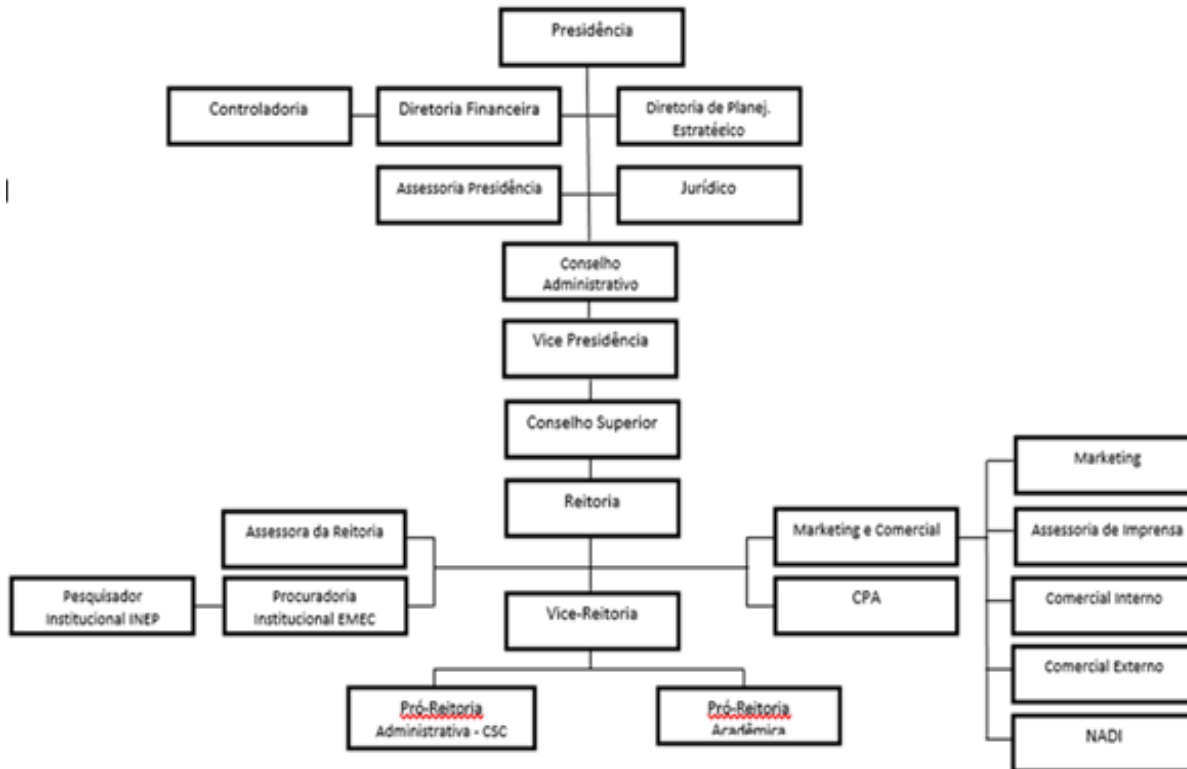
**Tabela 8 – Cursos em processo de autorização do campus fora de sede CEUNI FAMETRO**

CURSO	Nº PROCESSO E-MEC	NOTA
Credenciamento	202013628	05
Direito	202013631	04
Enfermagem	202013632	05
Psicologia	202013633	05

### 3. ORGANOGRAMA



#### ORGANOGRAMA – GERAL



## 4. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

### 4.1 Nome do curso e modalidade de oferta

Nome do Curso: Curso de Graduação Bacharelado em Engenharia da Computação

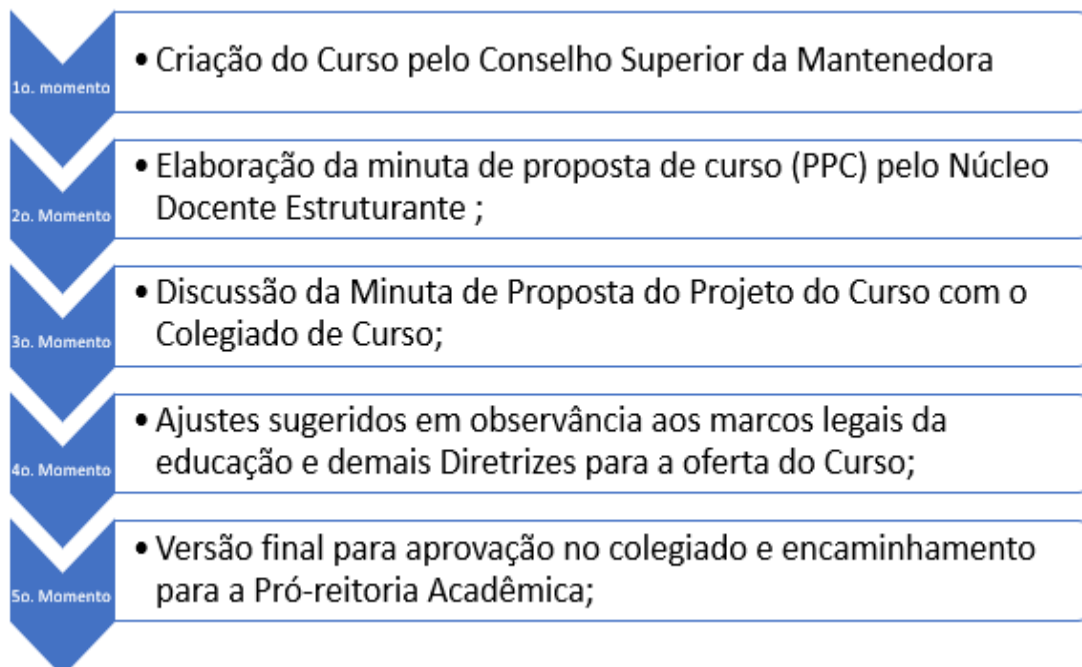
Modalidade de Oferta: Presencial

### 4.2 Relato do Processo de Construção/Implantação/Consolidação do PPC

O PPC foi construído pelo NDE do curso observando-se as Diretrizes Curriculares Nacionais que foram instituídas através da RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016 do curso de Engenharia da Computação, e o PDI da IES bem como as necessidades locais e regionais para formação do Engenheiro da Computação.

A implantação ocorreu a partir da primeira turma do curso com o acompanhamento do NDE e do colegiado e a consolidação ocorre na medida em que se buscam melhorias para o curso com base na análise das avaliações internas e externas, e reuniões periódicas do NDE e colegiado, bem como, por meio da elaboração conjunta do Plano acadêmico-administrativo, o qual prevê ações contínuas de melhorias do curso.

#### Fluxo de Processos de Criação dos Cursos de Graduação



#### **4.3 Endereço de Funcionamento do Curso**

Avenida Constantino Nery, 3.000, Bairro Chapada, Manaus/AM, CEP 69050-000 (Salas de aula, Laboratórios, Coordenação do curso, Sala dos professores, Gabinete docentes integrais, auditório, Núcleo EAD).

Avenida Constantino Nery, 1.937, Bairro Chapada, Manaus/AM, CEP 69050-001 (Salas de aula, Laboratórios, Biblioteca, Secretaria Acadêmica, miniauditório, Sala Multimeios, Sala dos professores, Gabinete docentes integrais).

#### **4.4 Atos Legais do Curso e Data da Publicação (Autorização/Reconhecimento/Renovação)**

Curso em processo de Reconhecimento

Processo: 202210844

Protocolado em: 28/06/2022

Curso Autorizado na Autonomia de Centro Universitário

Processo: 201824541

Protocolado em: 27/11/2018

Resolução 003/2018 CONSUP FAMETRO de 26 de outubro de 2018

#### **4.5 Conceitos do curso (CC, CPC, ENADE)**

Não se aplica

#### **4.6 Número de Vagas do Curso e Turnos de Funcionamentos**

200 vagas anuais na modalidade presencial

Sendo: 100 vagas no turno matutino e 100 vagas no turno noturno.

#### **4.7 Carga Horária Total do Curso e Tempo Mínimo e Máximo de Integralização**

Carga Horária Total do Curso: 3246 h

Tempo Mínimo para integralização = 10 semestres

Tempo Máximo para integralização = 20 semestres.

#### **4.8 Protocolo de Compromisso ou Termo de Saneamento de Deficiência, medidas Cautelares, Termos de Supervisão**

Não se aplica

#### **4.9 Perfil do coordenador**

##### **4.9.1 Nome, formação, titulação, tempo de experiência dentro e fora do magistério**

- a) Nome: Aline Mary Moreira de Melo
- b) Formação: Bacharel em Informática
- c) Titulação: Mestre em Administração
- d) Experiência dentro do magistério superior: 6 anos
- e) Experiência fora do magistério superior: 17 anos

##### **4.10 Tempo médio de permanência do NDE**

O Núcleo Docente Estruturante da Instituição, é a instância dedicada a proceder o acompanhamento do Projeto Pedagógico de Curso, seus membros atuam em regime parcial ou integral, preferencialmente com titulação *stricto sensu*.

Na instituição os Núcleos Docentes Estruturantes participam juntamente com os membros do Colegiado de Curso, do acompanhamento, consolidação e atualização PPC, promovendo estudos regulares com o propósito de buscar a melhor integração entre o perfil do egresso, as Diretrizes Curriculares Nacionais e as demandas atuais e futuras do mundo do trabalho.

Cabe ressaltar que existe um Regulamento que orienta a atuação do NDE's na instituição, e que a permanência dos membros deve ser vigente até o ato regulatório subsequente. Assim, em caso de autorização é desejável que a maioria dos membros permaneçam até o ato de reconhecimento de curso e no caso de reconhecimento, seja observada a permanência até a renovação de reconhecimento.

A substituição de membros pode ser realizada mediante solicitação do próprio membro ou a partir de sugestão do colegiado de curso, observando sempre, o caráter de continuidade das ações em curso, bem como a possibilidade de renovação parcial dos membros a fim de garantir um maior engajamento do corpo docente na reflexão qualificada acerca do curso.

##### **4.11 Tempo médio de permanência do Colegiado**

O Colegiado da Instituição, é a instância dedicada a proceder o acompanhamento do Projeto Pedagógico de Curso, seus membros são o coordenador de curso, os professores do curso e os um discente eleito por seus pares. Na instituição o Colegiado de Curso participa juntamente com os membros do NDE do acompanhamento, consolidação e atualização do PPC, buscando a melhor integração entre o perfil do egresso e, as demandas atuais e futuras do mundo do trabalho. Cabe ressaltar que existe um Regulamento

no PDI, que orienta a atuação do Colegiado na instituição, bem como a permanência dos membros. Assim, em caso de autorização é desejável que a maioria dos membros permaneçam até o ato de reconhecimento de curso e no caso de reconhecimento, seja observada a permanência até a renovação de reconhecimento.

#### 4.12 Disciplinas em língua estrangeira

A matriz do curso possui a disciplina Ethics, Sustainability and Human Rights in Brazil que será ofertada em língua inglesa, além disso a IES mantém convênio com Centro de idiomas oferecem descontos aos discentes de todos os cursos de graduação e pós-graduação como forma de estimular o aprendizado de diferentes idiomas.

#### 4.13 Convênio

Para a realização de intercâmbios e mobilidade acadêmica o Centro Universitário está conveniado com as universidades de: Évora em Portugal, Bologna na Itália, Nihon Gakko no Paraguai, com o Santander Universidades que mantém convênio com 85 países. Além disso a IES mantém convênio com o Centro de idiomas oferecem descontos aos discentes de todos os cursos de graduação e pós-graduação como forma de estimular o aprendizado em diferentes idiomas.

#### 4.14 Quantitativo anual do corpo discente, desde o último ato autorizativo (ingressantes matriculados em TCC, participantes de projetos de pesquisa por ano, participantes em projetos de extensão por ano, participantes de financiamento por ano

	2019	2020	2021	2022
<b>Ingressantes</b>	83	88	52	197
<b>Concluintes</b>	-	-	-	-
<b>Estrangeiros</b>	-	-	-	-
<b>bEstágio</b>	4	14	27	4
<b>TCC</b>	-	-	-	-
<b>Proj Pesquisa</b>	18	45	102	175
<b>Proj. Extensão</b>	15	48	110	183
<b>Financiamento FIES</b>	6	-	5	7
<b>Financiamento PROUNI</b>	-	13	26	59
<b>Financiamento Bolsa Universidade</b>	-	-	-	-

#### 4.15 Justificativa para a criação do curso e número de IES que ofertam o curso no Município

Nunca a questão da tecnologia esteve tão presente nas discussões no mundo acadêmico e na sociedade como um todo, o mundo vive no momento pós-pandemia, o avanço tecnológico acumulado, em

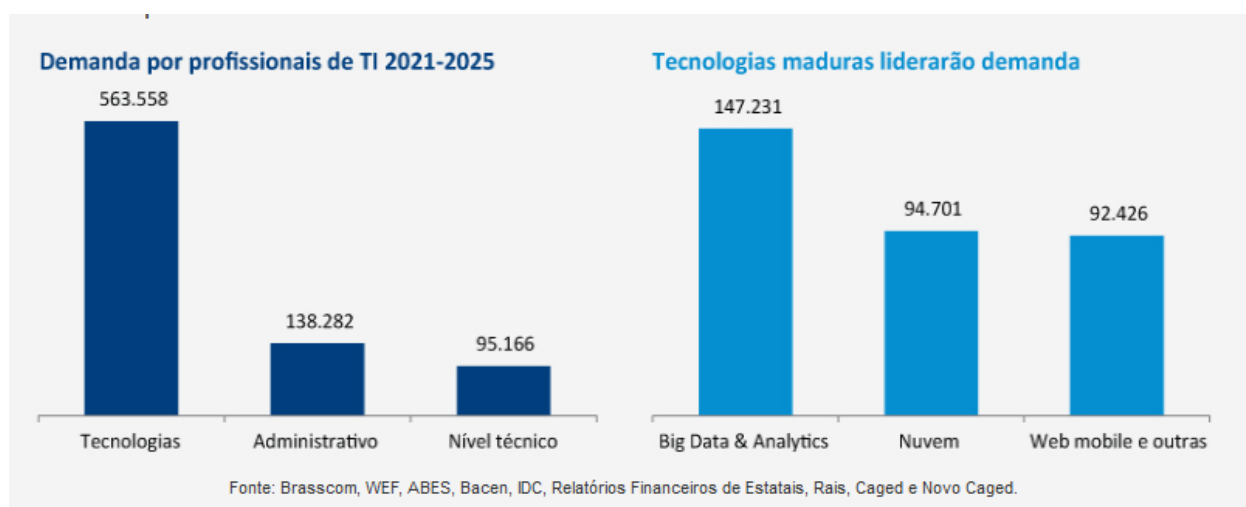
tão curto espaço de tempo, não possui precedentes históricos. No mundo atual, a necessidade de sistemas, que organizem e armazenem dados de forma a gerar informações importantes para a tomada de decisões, tornando este conjunto parte das estratégias de empresas e governos é cada vez mais necessário.

As soluções encontradas para automatizar o processo de coleta armazenamento e sistematização desta informação passam por utilização de ferramentas tecnológicas de alta complexidade. Os Sistemas de Informação e as Tecnologias da Informação representam, para a sociedade, potenciais ganhos de eficiência no uso de recursos, com impactos na produtividade e na competitividade do país em geral, em um cenário nacional e internacional cada vez mais globalizado e competitivo.

Nenhum campo profissional hoje, carece tanto de recursos humanos, capazes de desenvolver e operar sistemas, criando soluções inovadoras, em mercados cada vez mais dependentes da tecnologia de informação. Em 2019, a Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e de Tecnologias Digitais (Brasscom), indicou um déficit anual de até 24 mil profissionais em TI, este mesmo estudo indica que o número de formados até aquele ano, chegava a 46 mil alunos por ano, enquanto a demanda estimada, entre 2019 e 2024, alcançaria aproximadamente 70 mil.

A expectativa, para 2021, é de 56 mil novos postos de trabalho criados, enquanto a previsão ficava em 36 mil novas vagas em aberto no ano de 2019 e outras 43 mil novas vagas sem preenchimento no ano de 2020, ou seja, estamos falando de um mercado superaquecido com a demanda de produtos e serviços, carente de profissionais preparados para tal. Junte-se a este desafio, os já tradicionais desafios no campo educacional brasileiro, em cenário de alta dependência tecnológica de outros países e no Amazonas está realidade se encontra ampliada pela concentração de vagas, cursos e recursos tecnológicos na região sul e sudeste do País.

Todo esse conjunto de fatores torna a área de Tecnologia, um espaço de alta atratividade acadêmica, sendo hoje um dos poucos espaços da economia brasileira que possui vagas abertas em constante crescimento. Vejamos os indicadores da Brasscom, abaixo:



Este

quadro afeta diretamente a nossa maior fonte de renda, do ponto de vista econômico o fato do Estado do Amazonas e a capital Manaus, possuírem uma diversificação de investimentos locais nos mais diversos

setores da economia, e o modelo de Zona Franca ampliado por mais 50 anos (**vigência 2023-2073**), e de agregar o 2º maior polo industrial do país também são fatores que corroboram para a necessidade de aumentar a oferta no ensino superior especialmente na área de tecnologia.

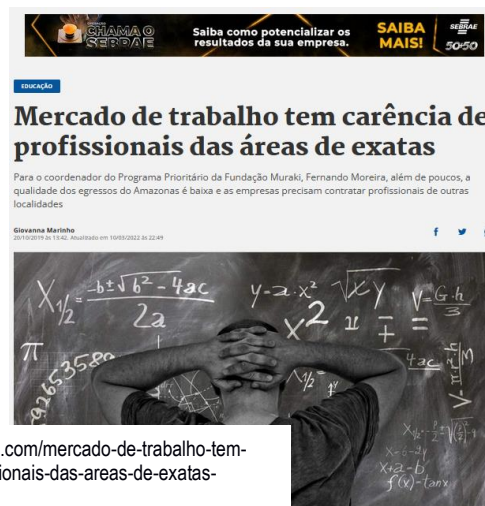
A dimensão da importância do PIM, pode ser visto em números, já que no Polo Industrial de Manaus estão instaladas fábricas com a mais moderna tecnologia para a produção de eletrodomésticos, produtos de informática, telefones celulares, veículos e também os concentrados que servem de base para a elaboração de refrigerantes em todo o país.

O PIM- Polo Industrial de Manaus, formado por 1.267 unidades industriais com projetos incentivados pelos órgãos de desenvolvimento do Estado do Amazonas e do Governo Federal, gerando mais de 138.404 empregos diretos que somados aos indiretos, representam 500 mil postos de trabalho, aponta para novos desafios econômicos e sociais que implicam em novas e volumosas demandas por serviços educacionais, haja vista que no Estado do Amazonas 31% dos empregos de nível superior ainda são ocupados por profissionais procedentes de outros estados, segundo pesquisa realizada em 2012 pela Federação das Indústrias do Estado do Amazonas (FIEAM) e pelo Centro da Indústria do estado do Amazonas (CIEAM), isso acontece por falta de profissionais considerados qualificados dentro da expectativa do mercado de trabalho local.

Em 2021, o Setor da Indústria totalizou um montante de R\$ 38 bilhões e um crescimento de 18,49% no comparativo com o ano de 2020. A Pesquisa Industrial Mensal (PIM), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apontou que o volume da indústria amazonense cresceu 7,38% no comparativo entre os anos de 2021 e 2020. No quarto trimestre de 2021, a Indústria totalizou o volume de R\$ 9,88 bilhões. A PIM do IBGE apontou que, em relação ao quarto trimestre de 2020, a Indústria Geral apresentou recuo no volume de produção de -8,11%, e em relação ao quarto trimestre de 2020, crescimento de 2,64% em relação ao terceiro trimestre de 2021.

Contudo, este crescimento vem sendo duramente prejudicado, pela carência de profissionais na área de exatas (incluindo nesta a área tecnológica), em jornal de grande circulação local, notícias da falta de recursos humanos qualificados nestas áreas já são transmitidas desde 2019, uma realidade que chama à responsabilidade das instituições dedicadas ao ensino e a formação em nível superior.

Outro jornal, também de grande circulação, corrobora que a escassez destes profissionais, pode ser um sério agravante para o desenvolvimento das empresas que dependem diretamente de tecnologia, como as que estão instaladas no Polo industrial local, no Em tempo (2019), em entrevista realizada com empresas de recrutamento, as mesmas afirmam que a abertura de trabalho manauara apontam tendências para profissionais da área de tecnologia.



<https://www.acritica.com/mercado-de-trabalho-tem-carencia-de-profissionais-das-areas-de-exatas-1.57285>

Profissionais locais da área de Recursos Humanos (RH) explicam que de fato vivenciamos uma mudança no mercado de trabalho que exige uma capacitação maior. “O mercado vai exigir profissionais que tenham condições de trabalhar nessas áreas tecnológicas. Profissionais qualificados, mais valorizados no mercado” (Em tempo,2020).

Segundo especialistas em Inovação em Manaus, o surgimento da pandemia da Covid-19 impôs desafios para os quais ninguém estava preparado e a inovação tem sido fundamental para garantir o funcionamento de diversos setores. A Pandemia possibilitou a continuação dos processos de aprendizado por meio de plataformas de ensino virtual; desenvolveu sistemas seguros para empresas migrarem para o home-office; permitiu aos comércios a realização da entrega de produtos por aplicativos de delivery; produziu respiradores mecânicos e aplicativos que permitem monitorar pontos de aglomeração e/ou monitorar os sintomas do corona vírus, entre tantas outras aplicações.

Neste sentido, o Curso de Engenharia da Computação do Centro universitário CEUNI- FAMETRO, vem dando a sua contribuição, ofertando vagas para a formação de novos profissionais no campo da tecnologia, com proposta pedagógica que se orienta para os princípios da ciência e para as novas emergentes necessidades do mundo do trabalho. Estes futuros egressos, encontram no centro universitário, um ambiente de desenvolvimento de competências e habilidades, descritas no seu PPC, e em acordo com os ditames das Diretrizes Curriculares Nacionais de Curso, a importância dessa formação alia a possibilidade de alavancagem do desenvolvimento local a partir da tecnologia e da inovação, com altas taxas de empregabilidade existente, em uma janela de oportunidade que oferece a possibilidade de uma formação mais enxuta e de enorme capacidade de absorção pelo mercado de trabalho, considerando que segundo a Sociedade Brasileira de Computação – já em 2009, estimava-se que o mercado necessite de 50% a 75% de egressos desses cursos sobre o total de egressos necessários para o mercado de computação.

Com abrangência de disciplinas e um grupo de professores altamente qualificados o CEUNI-FAMETRO formará profissionais competentes em sua área de atuação e politicamente interessados em discussões de relevância social e com preocupações quanto ao equilíbrio ecológico, com o desenvolvimento sustentável do ambiente natural e construído, com a qualidade de vida dos habitantes, com o uso das tecnologias em respeito às necessidades sociais, com a obtenção de visão crítica das tendências sociais e de mercado e com a internalização de princípios éticos e humanísticos da sociedade.

#### **4.15.1 Demandas de Natureza Econômica**

O Amazonas, maior extensão territorial do Brasil, possui o maior PIB da região norte e nordeste, atingindo cerca de R\$ 98,754 bilhões em 2019. De acordo com os estudos da SEDECTI - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação, o setor da Indústria totalizou um montante de R\$ 29 bilhões, o Setor de Serviços totalizou um valor de R\$ 48 bilhões, e o setor agropecuário contribuiu com R\$ 6,5 bilhões no quarto trimestre de 2019.

A capital do Estado é a cidade de Manaus, que tem uma contribuição expressiva na região com um PIB de R\$ 73 bilhões de reais, com participação de 78,54% do PIB do estado em 2019. O município de

Manaus corresponde a 94,54% da Indústria do Estado. O polo agropecuário abriga projetos relacionados à produção de alimentos, piscicultura, beneficiamento, dentre outros.

O setor terciário, conhecido por abranger as atividades de comércio de bens e prestação de serviços, demonstra expressiva relevância na economia brasileira e não é diferente em Manaus, onde o setor é composto de: Comércio e serviços de manutenção e reparação; Transportes e armazenagem e correio; Serviços de alojamento e alimentação; Atividades imobiliárias e aluguel; Serviços prestados às empresas; Serviços prestados às famílias e associativos; Serviços de informação; Intermediação financeira, seguros e previdência complementar; Administração, saúde e educação públicas; Saúde e educação mercantis; Serviços domésticos.

O segmento de comércio teve seu grande destaque na década de 80 com o modelo de economia fechada. Atualmente o setor de comércio e serviços possui grande relevância, pois representa 51,92% da participação do PIB da região. E a Câmara dos Dirigentes Lojistas do Amazonas - CDL regulamenta a atividade mercantil realizada pela cidade através da prestação de serviços e comércio. O apoio aos profissionais ativistas no comércio local oportuniza soluções e suporte ao desenvolvimento das atividades comerciais, orientando e defendendo os interesses dos comerciantes e prestadores de serviços.

A Junta Comercial do Estado do Amazonas- JUCEA registrou, no período de 1º de janeiro a 31 de março de 2019, 1.310 novas empresas no Amazonas, um crescimento de 5,3% em comparação a mesma data em 2018. O balanço, ainda, aponta que a maioria das novas constituições, mais precisamente 668 registros, são do tipo Empresa Individual (EI), empreendedor que atua como o único titular de seu negócio, sendo este uma pessoa física e sem a presença de outros sócios, não se enquadrando como Microempreendedor individual (MEI).

Outro dado interessante é que no segundo semestre de 2019, cerca de 90 lojas de diversos segmentos foram inauguradas em todo o Estado. E comparando o resultado estimado para 2019 de alguns segmentos do varejo com o apurado em 2018, os setores de bens duráveis são os que mais se destacaram, com crescimento de 8%; os semi e não duráveis cresceram em um patamar de 5%, em média. As lojas de móveis e decoração, de materiais de construção, de autopeças e acessórios e as farmácias e perfumarias registraram dois dígitos de aumento nas vendas em comparação a 2018.

A indústria é a base da sustentação da Zona Franca de Manaus, modelo de incentivos fiscais que protege a floresta e impede o desmatamento da região, instalada em 1967 e aprovada até 2.073, a ZFM gera 770 mil empregos diretos e indiretos. Dados da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) atestam que em 2019, só o Polo Industrial de Manaus contava com um Setor Industrial consolidado e tecnologicamente avançado, formado por cerca de 450 empresas com projetos incentivados pelos órgãos de desenvolvimento do Estado do Amazonas e do Governo Federal, gerando mais de 92 mil postos de trabalho, sendo que 03 subsetores empregam juntos 60% do total de funcionários do PIM, a área de eletroeletrônicos, duas rodas e de termoplásticos. Esse crescimento aponta para novos desafios econômicos e sociais que implicam em novas e volumosas demandas por serviços educacionais.

O Governo do Amazonas tem desenvolvido programas para ampliar o desenvolvimento tecnológico no estado. Em 2020, por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), foi lançado, editais e resoluções que somam investimento de R\$ 47.937.642,00 no primeiro semestre de 2020. O aporte vai amparar oito programas para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Estado, tanto na capital quanto no interior. Essa demanda requer profissionais capacitados para desenvolver projetos tecnológicos para o desenvolvimento do estado, financiado pelo governo.

Portanto, a garantia da integralidade da assistência, o avanço tecnológico que garante novas descobertas e gera novos procedimentos tem exigido da academia um investimento maior no processo de formação, preparando melhor o futuro profissional para a assistência nos diversos níveis de complexidade.

Desta forma, o curso de Engenharia da Computação do CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO, alinhado ao que determinam as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso, afirma seu compromisso de formar profissionais generalistas, com sólida formação geral, crítica, reflexiva, com capacidade de desenvolvimento intelectual autônomo e permanente, éticos e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Estes profissionais terão acesso a conhecimentos técnicos, humanísticos, ambientais e histórico-sociais necessários ao entendimento, interpretação e intervenção na realidade nacional e regional. Instrumentalizando-os com métodos, técnicas e recursos que possibilitem uma atuação condigna e competente nas suas funções como analisar, projetar, desenvolver, testar, avaliar e implantar sistemas computacionais de informação, além de saber especificar, selecionar e utilizar metodologias e ferramentas de engenharia de software para disseminar a evolução da tecnologia. Aptos a intervir na realidade do Brasil e, principalmente, na Região Amazônica, tendo em vista o reconhecimento das dificuldades e potencialidades e que possam contribuir no processo de mudanças e melhoria da qualidade de vida da sociedade.

#### **4.15.2 Demandas de Natureza Social**

O Amazonas tem uma área de 1.559.161.814 km<sup>2</sup> com população de 3.480.937 habitantes, população estimada de 4.144.597 pessoas em 2019 e a projeção de 4.477.266 para 2020 (IBGE). A capital Manaus concentra em torno de 60% da população do Estado, um total de 2.182.763 habitantes (estimado de 2019), distribuídos em uma área de 11.458 km<sup>2</sup>. A taxa da população ocupada é de 23,7%, o salário médio dos trabalhadores formais é de 3,05 salários mínimos e 37,9% da população possui renda per capita de ½ salário mínimo (2017).

Com baixa densidade demográfica no interior do Estado, a cidade de Manaus tem sido o lugar para onde fluem os fluxos migratórios do interior do Estado e de outros estados da federação. Este contexto faz da cidade de Manaus a 7ª cidade no ranking das cidades mais populosas do país e a 7ª mais rica do país no ranking do PIB das cidades do país.

O IDH de Manaus é considerado alto de 0,737, entretanto, o mesmo não ocorre na Região Metropolitana de Manaus, também conhecida como Grande Manaus, criada pela Lei Complementar Estadual n.52 de 30 de maio de 2007, que é formada por 13 municípios, em sua maioria, com um IDH abaixo da média nacional, conforme se observa na tabela do IBGE.

**Tabela 9 - Municípios da Região Metropolitana**

Município	Legislação[60]	Área territorial (km²)[61]	População (2019)[62]	PIB (2016)[13]	IDH-M (2010)[63]
Autazes	30.04.2009 (LC N.64)	7.652,851	39.565	R\$287,7 milhões	0,577 baixo
Careiro	30.04.2009 (LC N.64)	6.096,210	37.869	R\$241,6 milhões	0,557 baixo
Careiro da Várzea	30.05.2007 (LC N.52)	2.627,474	30.225	R\$295,1 milhões	0,568 baixo
Iranduba	30.05.2007 (LC N.52)	2.216,817	48.296	R\$ 636 milhões	0,613 médio
Itacoatiara	30.05.2007 (LC N.52)	8.891,906	101.337	R\$ 2 bilhões	0,644 médio
Itapiranga	30.04.2009 (LC N.64)	4.335,075	9.148	R\$100,5 milhões	0,654 médio
Manacapuru	27.12.2007 (LC N.59)	7.336,579	97.377	R\$ 1,2 bilhão	0,614 médio
Manaquiri	30.04.2009 (LC N.64)	3.973,259	32.105	R\$249,8 milhões	0,596 baixo
Manaus	30.05.2007 (LC N.52)	11.401,092	2.182.763	R\$ 70,2 bilhões	0,737 alto
Novo Airão	30.05.2007 (LC N.52)	37.805,257	19.454	R\$120,5 milhões	0,570 baixo
Presidente Figueiredo	30.05.2007 (LC N.52)	25.412,265	36.279	R\$546,2 milhões	0,647 médio
Rio Preto da Eva	30.05.2007 (LC N.52)	5.815,622	33.347	R\$445,1 milhões	0,611 médio
Silves	30.04.2009 (LC N.64)	3.723,382	9.171	R\$97,9 milhões	0,632 médio
Total		127.287,789	2.676.936	R\$ 76,6 bilhões	0,720 alto

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, no campo da saúde, a mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano de idade) no Estado é de 17,2 óbitos por mil nascidos vivos, em 2018, e 14,52 em Manaus, sendo que uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas é que a mortalidade infantil no país deve estar abaixo de 17,9 óbitos por mil e a expectativa de vida aumentou de 76 para 76,3 anos de idade.

Apesar da diminuição da mortalidade infantil e do aumento da expectativa de vida ao nascer no estado, a projeção 2018 revela que o Amazonas ocupa a 6ª posição entre as unidades da Federação com maior número de mortalidade infantil. Também possui a 6ª pior expectativa de vida ao nascer dentre as unidades da Federação.

Relatório publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE - 2018), avaliou as 45 nações membros ou parceiras da organização. Segundo o estudo, apenas 21,3% dos brasileiros de 25 a 34 anos têm ensino superior completo - o Chile apresentou a taxa de 33,7% para essa mesma faixa etária, a Costa Rica de 31,1% e o México de 23,6%. Para melhorar este cenário, é preciso fortalecer as instituições de ensino superior no Brasil. Ou seja, é necessário investir maciçamente nos professores, na melhoria da qualidade do ensino, no desenvolvimento de pesquisas e em tecnologia.

No campo da Educação Superior, de acordo com os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a região Sudeste domina o ranking. No total, 04 estados (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo) possuem 1.157 instituições de ensino superior no Brasil, segundo indicadores do Inep.

Na segunda colocação está a região Nordeste, com 432. Em seguida, vem o Sul do país que soma 389 instituições de ensino superior no Brasil. O Centro-Oeste com 235 e por último, o Norte com apenas 152 instituições. Dados do Mapa do Ensino Superior (2019) dão conta que o estado do Amazonas possui taxa de escolarização líquida de 15,0%, que estima o percentual de jovens de 18 a 24 anos matriculados no ensino superior em relação ao total da população nessa mesma faixa etária.

A primeira consideração a se fazer diz respeito à história tardia do ensino superior privado no Estado do Amazonas tendo iniciado pelos idos da década de 1990, portanto existe uma demanda latente pelo acesso ao ensino superior. O estado é formado por quatro mesorregiões (totalizando 62 municípios) e concentra, em suas 21 instituições de ensino superior, 2,1% das matrículas em cursos presenciais do país, ou seja, 140,1 mil estudantes.

A mesorregião do Centro Amazonense detém 94,6% dessas matrículas. Em 2017, na rede privada houve um pequeno aumento nas matrículas, que passaram de 89,6 mil para 90,1 mil. Na rede pública, o decréscimo foi de 2,6%, totalizando 50,0 mil contra 51,3 mil de 2016.

Com 26 IES que oferecem ensino a distância, o Estado do Amazonas registrou 26,1 mil matrículas em 2019. Na rede privada, entre 2018 e 2019, ocorreu um acréscimo de 28,7%, chegando a 24,4 mil matrículas. Na rede pública, o crescimento no mesmo período foi ainda mais expressivo, computando 1,7 mil matrículas (contra 765 de 2016). Das quatro mesorregiões do estado, a Centro Amazonense registrou 94,1% do total de matrículas EAD (24,5 mil matrículas).

O número de ingressantes (que iniciam o 1º ano) em cursos presenciais no estado do Amazonas apresentou queda de 5,6%, no período de 2018 a 2019 (44,0 mil para 41,5 mil). Os cursos à distância, no entanto, registraram crescimento de 44,5% no número de ingressantes no mesmo período (de 11,8 mil para 17,0 mil).

O número de concluintes (que finalizam o último ano de um curso), em 2017, ultrapassou 20,0 mil, sendo 17,5 mil em cursos presenciais e 2,5 mil em cursos EAD.

As matrículas nas IES privadas em cursos presenciais tiveram um pequeno crescimento de 0,5% (de 89,6 em 2018 para 90,1 mil em 2019). As IES públicas também computaram queda de 2,6% nas matrículas (51,3 mil em 2016 para 49,9 mil em 2019).

O curso presencial mais procurado no estado do Amazonas foi Direito, com 10,5 mil matrículas. Os 10 cursos presenciais mais procurados pelos estudantes no estado do Amazonas em 2017, na rede privada, foram Direito (10,5 mil matrículas), Enfermagem (7,7 mil), Administração (7,1 mil), Engenharia Civil (5mil), Ciências Contábeis (4mil), Pedagogia (3,8 mi), Psicologia (3,6 mil), Licenciatura em Educação Física (3 mil), Odontologia (2,8 mil), Farmácia (2,5 mil). E os 05 cursos a distância mais procurados foram Pedagogia (4,7 mil), Administração (4,1 mil), Gestão Logística (2,4 mil), Ciências Contábeis (2,2 mil), Gestão de Recursos Humanos (1,8 mil). O curso de Pedagogia teve a maior procura em EAD, registrando mais de 4,7 mil alunos matriculados. Direito foi o curso mais pesquisado na internet, de acordo com dados do mês de janeiro de 2019.

A porcentagem de migração entre os cursos presenciais no estado, em 2017, chegou a 19,7%. No mesmo período, o percentual de migração dos cursos à distância chegou a 37,1%. A procedência de alunos matriculados no ensino superior privado continua predominantemente de alunos do ensino médio público. De acordo com a Secretaria Estadual de Educação. A Rede Estadual de Ensino responde por 93,2% da matrícula do Ensino Médio, são 163.682 alunos, sendo 103.777 na capital e 59.905 no interior do Estado. Na modalidade de Educação de Jovens e Adultos encontram-se matriculados 120.171 alunos, sendo 59.935 na esfera municipal, 59.795 estadual e 441 particular.

Porém, os dados críticos são os 23,2% de alunos que interromperam seus estudos na capital, e 20,1% abandonaram os estudos no interior, conforme dados de 2006. A educação brasileira e, em especial a do Amazonas, indica uma questão paradigmática que implica em mudanças e inserções de medidas corretivas ao fluxo escolar se reflete em todas as unidades federadas, qual seja, toda criança e todo jovem aprendendo, e o abandono escolar, que reflete pressões sociais que fazem com que crianças e jovens interrompam seus estudos.

Já a Educação Profissional representa 11.533 matrículas, sendo 7.282 na capital e 4.251 no interior, dessas 2.064 são na dependência administrativa federal, 5.813 estadual e 3.656 particulares. Constata-se um crescente aumento da oferta de profissionalização aos jovens do interior, considerando o aumento da oferta, porém é necessária que esta profissionalização esteja voltada para a especificidade do desenvolvimento sustentável dos municípios do interior.

A educação no Município de Manaus possui uma taxa de analfabetismo de 2,1%, menor que o nível nacional (6,8%). A taxa de analfabetismo no Amazonas foi a 8ª menor dentre as capitais. A maior foi em Rio Branco (7,5%) e a menor foi em Porto Alegre (1,2%), de acordo com os dados do IBGE em 2018. Sua taxa de escolarização de ensino médio de toda a sua população é de 52,7% e a de ensino superior é de 14,8%, sendo a média brasileira de 16,5%.

O Amazonas foi a 26ª rede estadual no crescimento da nota da Prova Brasil de Língua Portuguesa e 23ª posição entre as redes estaduais no ranking da Prova Brasil de Matemática em 2017. Os dados educacionais apresentados demonstram a relevância dos investimentos em educação.

O Índice de Desenvolvimento Humano - IDH mede o nível de desenvolvimento humano dos países utilizando como critérios indicadores de educação (alfabetização e taxa de matrícula), longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (PIB per capita). Nesse sentido, observa-se diante de todos os dados apresentados que apesar de Manaus apresentar um IDH considerado alto, a maioria dos municípios da Região Metropolitana ainda carece de investimentos em educação, saúde e economia para que desenvolvam uma menor dependência da capital e melhoria da qualidade de vida para seus habitantes. Ademais, o Amazonas terá de qualificar 142 mil trabalhadores em ocupações industriais nos níveis superior, técnico, qualificação e aperfeiçoamento entre 2019 e 2023 de acordo com dados do Mapa do Trabalho Industrial.

Em Manaus, apesar de a cidade possuir o maior crescimento populacional brasileiro, ainda enfrenta de forma mais severa o problema da escassez de profissionais, o Estado do Amazonas tem investido em média 25% de sua arrecadação, cumprindo sua obrigação como manda a Constituição, mas no ranking do investimento em educação ocupa as últimas posições quando se observa que estados como o Amapá, Mato Grosso do Sul, Paraná, Espírito Santo, São Paulo, Ceará e Sergipe investem em média 30% de sua arrecadação.

A capital Manaus foi preparada econômica e estruturalmente por meio de incentivos fiscais para receber empresas multinacionais, agora cabe a ela o constrangimento do não oferecimento de mão de obra especializada, variável importante na decisão baseada nos custos e benefícios dos investimentos iniciais no Brasil.

A pobreza se manifesta de diversas formas e não apenas na dimensão econômica. Levando em consideração esse entendimento no Amazonas, as vulnerabilidades se manifestam nas dimensões de disparidades regionais, econômicas, sociais e culturais. Quanto aos indicadores de vulnerabilidades apontam-se o econômico e o território no contexto amazônico, situações essas, que fragilizam os vínculos familiares e as respostas para a necessidade mais primaz das pessoas quando perpassa pela falta de renda. O indicador econômico das famílias no Amazonas aponta o grau de vulnerabilidade vivenciado, como aponta o gráfico abaixo:

Das 586.067 residências apontadas pelos dados do CECAD (2019) em relação às condições das habitações, 17,15% (100.511) das famílias encontram-se em precárias condições de moradia. Quanto ao acesso aos serviços de infraestrutura, 18,52% (108.540) das residências não possuem rede de esgoto

adequado; 9,5% (55.699) dos domicílios não contam com iluminação adequada; 33,69% (197.446) das residências no Amazonas não têm acesso à rede geral de distribuição de água tratada. Essas famílias suprem suas necessidades de água potável a partir do uso de poços ou nascentes, cisternas e outras formas de acesso à água. Outro aspecto quanto ao acesso de abastecimento de água é que 11,16% das residências localizadas na zona urbana não têm água encanada: dependem do uso de poços e nascentes para suprir suas necessidades.

Ao analisar o cenário atual da região Norte é possível constatar que o mesmo apresenta os piores índices de utilização dos serviços de saúde no País (MINISTÉRIO DA SAÚDE,2012; STOPA et al.,2017) enfrentando baixa disponibilidade de profissionais da saúde ao se comparar com outras regiões.

Análises das regiões de saúde na Amazônia demonstraram baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em 46% e apontaram que as políticas de saúde do governo federal para a região padecem de baixa institucionalidade, descontinuidade e limitada sensibilidade às especificidades regionais (GARNELO et al.,2018). Iniquidades de acesso ao Sistema Único de Saúde comprometem a garantia de cuidados primários de saúde para populações rurais e para outros grupos em situação de vulnerabilidade.

Os dados regionais também evidenciam as maiores taxas de incidências de câncer do colo do útero do país, com nítida tendência temporal de crescimento (26,24/100 mil). Em 2019, a taxa padronizada pela população mundial foi de 12,58 mortes por 100.000 mulheres, representando a primeira causa de óbito por câncer feminino nesta região, onde o câncer do colo do útero ocupa o primeiro lugar e os óbitos por câncer de mama ocupam o segundo lugar no país (INCA, 2019;2021).

Ademais, a educação no Município de Manaus possui uma taxa de analfabetismo de 2,1%, menor que o nível nacional (6,8%). Porém, ainda assim, a escolaridade ainda está diretamente relacionada ao maior percentual das gestantes infectadas com HIV na região (SILVA et al.,2017).

Em Manaus, apesar de a cidade possuir o maior crescimento populacional brasileiro, ainda enfrenta de forma mais severa o problema da escassez de profissionais, o Estado do Amazonas tem investido em média 25% de sua arrecadação, cumprindo sua obrigação como manda a Constituição, mas no ranking do investimento em educação ocupa as últimas posições quando se observa que estados como o Amapá, Mato Grosso do Sul, Paraná, Espírito Santo, São Paulo, Ceará e Sergipe investem em média 30% de sua arrecadação.

Outro fator relevante, de acordo com o MS (2019), no Brasil, Manaus apresentou o maior número de casos novos (2.201) de Tuberculose (TB) em 2018, com o maior coeficiente de incidência e mortalidade por TB, principalmente nas idades entre 20 e 24 anos (MS,2019). Dos 2.863 casos novos de tuberculose registrados em 2020, 2.080 são em Manaus (72,70%), e os demais 783 (27,30%), no interior do estado.

Ainda em 2020, 154 pessoas morreram de tuberculose no Amazonas (uma taxa de mortalidade de 3,7 óbitos por 100 mil pessoas). De janeiro a fevereiro de 2021, foram registrados 370 casos no estado, sendo 270 notificações em Manaus. Os indicadores são monitorados pelo Programa Estadual de Controle da Tuberculose da FVS-AM (PECT/FVS-AM).

No que diz respeito as taxas de incidência de dengue, doença de Chagas aguda, esquistossomose, hanseníase, hepatite A, leishmaniose tegumentar, leptospirose, malária e tuberculose, o indicador mostrou que 40,5% dos municípios brasileiros apresentam alta criticidade, sobretudo nas regiões Norte (OPAS,2020). Sendo os principais indicadores “proporção de pobreza”, “lixo no entorno”, “esgoto no entorno” e “famílias chefiadas por mulheres”.

Quando se fala em populações vulneráveis, a região norte apresenta o maior contingente populacional indígena e de ribeirinhos do Brasil, encontrados principalmente nos interiores do Estado do Amazonas. Na Amazônia, vivem cerca de 306 mil indígenas sendo os municípios de São Gabriel da Cachoeira, São Paulo de Olivença e Tabatinga os de maior população absoluta indígena entre os municípios do Brasil, com 61,4% vivendo na zona rural e na maioria das vezes em regiões distantes que axiomáticamente inviabilizam o acesso ao sistema público de saúde (IBGE,2019)

Conforme art. 196 da Constituição Federal de 1988, a saúde é um direito de todos e dever do estado, entretanto a igualdade no acesso é algo que se deixa a desejar, uma vez que os ribeirinhos muita das vezes, precisam se deslocar de onde residem para outra comunidade, cidade e até mesmo outro município, acarretando gastos extras na renda familiar ou até mesmo impedindo aquele cidadão de buscar o sistema de saúde, por falta de condições financeiras, causado pela falta de cobertura que a saúde deveria proporcionar para essa população (BRASIL GB, et al., 2016).

#### **4.15.3 Demandas Culturais**

Em referência aos aspectos culturais da cidade de Manaus, temos uma grande contribuição de nossa população através da miscigenação dos índios com os nordestinos que migraram para o Amazonas durante o período do Ciclo da Borracha. Além desta herança, o período de extração da Borracha deixou ícones da nossa cultura que são conhecidos mundialmente e que geram um comércio expressivo de suvenires, lembranças e objetos locais que fazem referências aos principais atrativos turísticos como o Teatro Amazonas, Palácio da Justiça, Alfândega, dentre outros.

Observa-se também, outros pontos turísticos que ressaltam a riqueza dos nossos rios como o Encontro das Águas e o Parque Nacional de Anavilhanas e a Floresta Amazônica, considerada o pulmão do mundo e Patrimônio da Humanidade. Outros patrimônios socioculturais do estado do Amazonas também merecem destaque são o Festival de Parintins, mundialmente conhecidos pela rivalidade de dois bois bumbás no município de Parintins, Festival da Canção de Itacoatiara, Festa do Cupuaçu, entre outros.

O Estado conta com as seguintes diretorias ligadas a Secretaria de Cultura: Administrativa e Financeira; Eventos; Teatro Amazonas; Museus; Centros Culturais; Corpos Artísticos; Parques e Praças Culturais; Liceu de Artes e Ofícios Cláudio Santoro de Manaus; Liceu de Artes e Ofícios Claudio Santoro/Unidade Parintins; Patrimônio Histórico; Galeria do Largo; Departamento de Literatura; Bibliotecas.

E o resumo dos projetos/programas/serviços da SEC são: Programas: Liceu Manaus e Parintins - ações artísticas e culturais no ensino das artes: cursos regulares e livres nos segmentos da música popular

e erudita, dança, teatro, artes plásticas, artes visuais, audiovisuais, cursos especiais e de aplicação pedagógica (orquestra e corais), Gestão de Educação a Distância: Plataforma Virtual de Arte e Cultura Amazônica, quanto a gestão administrativa, recursos humanos, financeiros, infraestrutura e logística das ações artístico-culturais, da Secretaria de Estado de Cultura.

Espaços públicos e Centros Culturais: Povos da Amazônia, Largo de São Sebastião, Palácio da Justiça, Palácio Rio Negro, Professor Gilberto Mestrinho/Sambódromo, Amazonino Mendes (Parintins), Usina Chaminé, Indígena Ajuricaba, Popular Galeria do Largo de São Sebastião Museus: Seringal Vila Paraíso e Casa Eduardo Ribeiro Palacete Provincial. Parques: Senador Jefferson Peres e Rio Negro. Praças: Antônio Bittencourt, Heliodoro Balbi. Teatros: Amazonas, Instalação. Biblioteca Pública

Corpos Artísticos: Bale Experimental do Corpo de Dança do Amazonas; Balé Folclórico do Amazonas; Coral do Amazonas; Corpo de Dança do Amazonas; Grupo Vocal dos Corpos Artísticos; Madrigal da Casa de Música Ivete Ibiapina; Orquestra Amazonas Band; Orquestra Amazonas Filarmônica; Orquestra de Câmara do Amazonas; Orquestra de Violões do Amazonas; Orquestra Experimental Amazonas Filarmônica. Principais eventos: Carnaval e Carnaboi, Festival de Ópera, Festivais Folclóricos, Multieventos, Ações de Arte e Cultura, Atividades de Cultura Popular.

Quanto às tendências para a cultura do Estado, uma visão sistêmica da cultura é necessária, buscando o diálogo e as parcerias entre as mais diversas secretarias de governo, como SEDUC, SEAS, SEJUSC, SEJEL, etc, com visão intersetorial das ações e desenvolvendo projetos em conjunto. Outro grande desafio de uma nova gestão cultural para o Estado, gira em torno da popularização e interiorização da cultura de uma forma geral.

A necessidade de ampliar os equipamentos e a utilização dos aparelhos culturais nos bairros de Manaus e nos municípios mais distantes da capital, valorizando e incentivando a produção e a divulgação da cultura popular, indígena e afro amazônica. Além de apoio e incentivo para organização de grupos de cultura popular nos bairros e municípios, e respeito ao protagonismo dos grupos e organizações já existentes nessas localidades.

#### **4.15.4 Demanda Política**

O Estado ocupa em 2019 a 26ª posição no ranking de competitividade, Pilar Infraestrutura, com nota 11, 2 pontos, numa escala que a pontuação vai até 100. Assim, o Plano Plurianual do Estado do Amazonas-PAA 2020-2023 tem como diretriz a Modernização da Gestão Pública com as seguintes ações por áreas:

- Saneamento- acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água e outras doenças transmissíveis; reduzir o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo; ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades relacionadas à água, saneamento, dessalinização, eficiência no uso da água, tratamento de efluentes; alcançar o acesso universal e equitativo à água potável; reduzir a poluição; implantar a gestão integrados

recursos hídricos.

- Urbanismo- administrar e gerenciar recursos públicos destinados às despesas com serviços de energia elétrica, água e esgoto e telefonia.

- Desburocratização e Governo Digital- contratar consultorias especializadas; planejar e gerir políticas públicas, modernizar estruturas organizacionais e processos administrativos; fortalecer mecanismos de transparência; modernizar a gestão de informações e integrar sistemas de tecnologia da informação; metrologia e qualidade industrial.

Infraestrutura e Logística de Integração- promover o desenvolvimento sustentável; pavimentar rodovias (07 projetos para execução com meta de 400 km de ramais a serem pavimentados); duplicar a rodovia AM-070; modernizar a rodovia AM 010; disponibilizar casas populares à população de baixa renda; reduzir riscos de desastres; urbanizar as favelas; aumentar a urbanização inclusiva e sustentável; garantir que pobres e vulneráveis tenham direitos iguais aos recursos econômicos, acesso a serviços básicos e micro finanças.

- Transportes- expandir a interligação logística de modais de transporte entre municípios e comunidades do estado para alcançar aumento do escoamento da produção agrícola e promover maior acesso da população à educação e à saúde; melhorar a segurança e a acessibilidade dos transportes; implantar políticas de migração planejadas.

- Infraestrutura- proporcionar acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes; facilitar a migração e a mobilidade ordenada, segura, regular e responsável das pessoas.

- Energia- modernizar e fortalecer o sistema de iluminação pública; aumentar a participação de energias renováveis na matriz energética global.

Quanto à moradia, a Superintendência Estadual de Habitação- SUHAB é responsável pelo planejamento, desenvolvimento e execução da Política Estadual de Habitação – PEH e tem como objetivos elaborar programas e projetos referentes ao setor habitacional de interesse social; construir habitações de interesse social por conta própria ou através de parcerias, intensificar o processo de desfavelamento, mediante o financiamento à construção e aquisição da casa própria, dentre outras.

Entre as ações, a SUHAB está desenvolvendo o programa Minha Casa Minha Vida Sub 50 no interior do Estado. São 43 municípios do Amazonas, com até 50 mil habitantes, que estão aptos ao programa e trabalham com a administração da carteira de mutuários, atuando e realizando campanhas de regularização, como o Programa Casa Legal.

Programa CASA LEGAL: De acordo com a Lei n. 4.577, de 9 de abril de 2018, instituiu-se os Programas de Recuperação de Crédito – PRC e de Regularização de Titularidade dos Imóveis

– PRTI, pertencentes ou incorporados à carteira imobiliária da SUHAB. Posteriormente houve a Portaria n. 89/2018, de 22/05/2018, que estabelece os procedimentos para as devidas regularizações de contratos com mutuários.

Continuação do PROSAMIM na capital e no interior, com as devidas correções das falhas socioambientais do programa, especialmente a insuficiência nas indenizações e a inexistência de tratamento de esgoto. Programa com propósito de ajudar na solução dos problemas ambientais, urbanísticos e sociais que afetam a cidade e seus habitantes, especificamente aqueles que vivem abaixo da cota 30m de

inundação, tomando como referência o nível do Rio.

O PROSAI MAUÉS também faz parte do rol de propostas apresentadas no Programa de Governo. O objetivo geral é contribuir para a solução dos problemas de saneamento básico, urbanísticos e socioambientais que afetam a qualidade de vida da população e a sustentabilidade socioeconômica do Município de Maués.

Entretanto, não há uma política clara de habitação para o Amazonas. O estudo dos problemas de habitação de interesse social seguido do planejamento da execução de conjuntos habitacionais deveria proporcionar a elaboração de programas e projetos referentes à Política Estadual de Habitação. Porém isso não ocorre. A alienação de terrenos e glebas deve ser umadas áreas de atuação da Superintendência, pois mediante tal instituto as áreas são reservadas à construção de novas moradias de interesse social, uma vez que os beneficiários são em grande parte retirados de residências em situação crítica, localizadas às margens de igarapés, rios e lagoas. Ademais, o processo de desapropriação, desfavelamento e urbanização propicia a recuperação das áreas anteriormente atingidas por ocupação irregular.

De acordo com dados de 2015 do IBGE, o déficit habitacional em todo o Estado do Amazonas é de 128 mil unidades habitacionais. Sendo formado por quatro categorias: moradia de aluguel, áreas de risco, adensamento habitacional e coabitação familiar.

Já a SEINFRA, setor de infraestrutura no Estado do Amazonas precisa passar por uma reestruturação, de modo a sair do viés somente operacional, mas há grandes obras sendo executadas na região metropolitana de Manaus, cuja execução sofre entraves que ocasionam atrasos e prejuízos diversos, quais sejam dificuldades na desapropriação e realocação da rede elétrica. As obras são as seguintes: Obras do ANEL LESTE de Manaus; Obras do ANEL SUL de Manaus; Obras de Duplicação da Rodovia AM-070; Obras do Sistema Viário no Interior do Estado; Recuperação de Orlas no Interior do Estado.

Principais desafios: Implementar um sistema sustentável de pavimentação que inclua os devidos trabalhos de drenagem, sub-base, usando asfalto de qualidade e outros tipos de piso, a fim de promover em cooperação com os municípios, a manutenção do sistema viário e das estradas vicinais visando o escoamento da produção, bem como a manutenção e recuperação das rodovias estaduais; Priorizar os investimentos em pavimentação e recuperação de estradas estaduais e estradas vicinais; Cooperar com o Governo Federal para a recuperação completa da BR 319, auxiliando nas medidas de prevenção na área de meio ambiente e ordenamento fundiário, bem como a implantação de um sistema integrado de controle e monitoramento; Cooperar com o Governo Federal e os Municípios no sentido de ampliar e aperfeiçoar o sistema de transporte aéreo regional; Apoio à expansão do Programa Luz para Todos; Apoio à readequação e/ou implantação de um verdadeiro terminal pesqueiro; Apoio, em parceria com os municípios, à revitalização de quadras de esporte e campos de futebol com incentivo à formação esportiva, preferencialmente em áreas de maior vulnerabilidade social; Promoção de estudos de captação de recursos para criação de mini vilas olímpicas nos municípios, inclusive com Parceria Público-Privada, para a manutenção das vilas.

Em relação à Logística do Estado, a Superintendência Estadual de Navegação, Portos e Hidrovias – SNPH tem como principal atribuição desenvolver as vias navegáveis interiores e a navegação no Estado do

Amazonas; implantar, promover, manter, fiscalizar a estrutura Estadual para o transporte aquaviário no interior do Estado do Amazonas, abrangendo a navegação e as vias navegáveis interiores. Entretanto, ainda não há uma política de infraestrutura portuária e de hidrovias no âmbito estadual que seja indutora de desenvolvimento e modernização do setor. O Amazonas é o maior estado da federação e o que abriga a maior quantidade de rios navegáveis, os quais na maioria das vezes são a única opção às populações mais pobres e distantes dos grandes centros. A quantidade de embarcações regionais para todo tipo de finalidade é muito grande, porém operam sem nenhum apoio ou fiscalização de um órgão estadual. Não há sinalização hidroviária, não há estudos de batimetria e seu monitoramento, não há organização nos portos de abastecimento de produtos do setor primário, não há, enfim, atividade alguma estruturada para disciplinar, desenvolver, modernizar e facilitar o setor com vistas a oferecer serviços de qualidade e benefícios à população que diariamente precisa utilizar os rios do Amazonas.

Quanto a Gestão da Política da Assistência Social no Estado do Amazonas- a SEAS tem como principais programas: a) Programa Bolsa Família (PBF); b) Programa BPC na Escola com propósito é criar as condições propícias para o desenvolvimento da autonomia, participação social e emancipação da pessoa com deficiência; c) Programa ACESSUAS para promover o acesso de seus usuários a oportunidades no mundo do trabalho das pessoas em situação de vulnerabilidade social. d) Programa Primeira Infância: objetivando a promoção do desenvolvimento integral das crianças na primeira infância, considerando sua família e seu contexto de vida. e) Ações estratégicas do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI que visa a proteção de crianças e adolescentes, menores de 16 anos, contra qualquer forma de trabalho, garantindo a frequência na escola e em atividades socioeducativas, consiste em um auxílio financeiro mensal com transferência direta ao beneficiário.

E seus principais desafios são: Realizar diagnóstico socio-territorial da população em situação de rua; Realizar diagnóstico socioeconômico e socio-territorial para conceder apoio aos municípios na implantação de Serviço de Acolhimento Institucional para crianças e adolescentes que tiverem seus direitos violados; Realizar diagnóstico socioeconômico e socio-territorial que evidencie a realidade de risco e vulnerabilidade social a que está sujeita a pessoa idosa e justifique a implantação de serviços institucionais de longa permanência para este público; Propor a criação de um comitê gestor para o fortalecimento da articulação da rede intersectorial de enfrentamento às drogas e à violência nos municípios do estado do Amazonas; Ampliar campanhas de prevenção à violência sexual contra crianças e adolescentes, articuladas com as demais Secretarias do governo de Estado e com a gestão municipal; Fortalecer os conselhos municipais, as conferências, os fóruns de Assistência Social enquanto canais de participação social e espaço extras de democratização de direitos.

O Estado do Amazonas assinou o Compromisso Todos pela Educação que integra o PDE, com o propósito de melhorar a qualidade da educação.

As diretrizes do Plano Estadual de Educação do Amazonas- PEE 2015-2025 preveem: erradicação do analfabetismo; universalização do atendimento escolar; superação das desigualdades educacionais com ênfase na promoção da cidadania e erradicação da discriminação; melhoria da qualidade de ensino; formação para o trabalho; ênfase em valores morais e éticos; promoção da gestão democrática; promoção

humanística, cultural, científica e tecnológica; valorização dos profissionais da educação; promoção dos Direitos Humanos.

Neste sentido, a Secretaria de Estado de Educação- SEDUC possui os seguintes programas: Sistema de Gestão Escolar do Amazonas (Sigeam- por meio deste moderno sistema de armazenamento e gerenciamento de dados implantado nas escolas da Secretariade Estado de Educação e Qualidade do Ensino (SEDUC) da capital e do interior do Amazonas, todas as unidades de ensino publicam suas informações de ordem administrativa e tendo a possibilidade de gerenciá-las em tempo real.

Programas Pró-Engenharias e RH-TI- com o objetivo de acompanhar os estudantes darede pública estadual, matriculados no Ensino Médio, e que apresentem aptidão para as áreasde exatas e tendência vocacional para seguir carreira nos vários ramos da Engenharia e também nos de Tecnologia da Informação, o Governo do Amazonas vem desenvolvendo o Programa Estratégico de Indução à Formação de Recursos Humanos em Engenharias(Pró-Engenharias) e também o Programa Estratégico de Indução à Formação de Recursos Humanos em Tecnologia da Informação (RH-TI).

Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC)- Visando intensificar e aprimorar as ações educacionais direcionadas na rede pública especificamente aos estudantes do 1º ciclo do ensino fundamental, o Governo do Estado aderiu ao Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC).

Em atendimento a uma proposta do Governo Federal, várias iniciativas vêm sendo realizadas pela Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino (SEDUC), com intuito de garantir que todos os estudantes matriculados na rede pública estadual estejam efetivamente alfabetizados até os oito anos de idade, ou seja, ao concluir o 3º ano do ensinofundamental.

Programa de Aceleração do Desenvolvimento da Educação do Amazonas (Padeam)- oBanco Interamericano de Desenvolvimento (BID) investirá 273 milhões de dólares objetivando esta ampliação e otimização da rede pública estadual de educação. Além da operação de crédito internacional, somar-se-á aos investimentos do BID outros o incremento de US\$ 121,826 milhões por parte do Governo do Amazonas.

Os recursos serão aplicados em ações que, no campo da engenharia, visam ampliar em, pelo menos, 33 mil novas vagas a capacidade de atendimento da rede pública estadual de educação do Amazonas e no campo pedagógico, favorecer a aceleração da aprendizagem por meio da expansão de programas como “Reforço escolar” e projeto “Avançar”. Os recursos também serão empregados na qualificação profissional da rede de ensino e de assistência técnica pedagógica a professores e escolas.

Programa Ciência na Escola- Com o desenvolvimento de projetos de pesquisa no ambiente escolar, as potencialidades dos alunos são desenvolvidas e suas habilidades acadêmicas destacadas, entre outros, pelo desenvolvimento de projetos e da participação em eventos científicos.

Programa de Reforço Escolar- Com o objetivo de reforçar o aprendizado ministrado em sala de aula o programa beneficia alunos matriculados no Ensino Fundamental permitindo a eles o acesso a aulas extras, que são ministradas no contra turno escolar sob a orientação de uma equipe de monitores, previamente capacitados.

Educação Escolar Indígena- São mais de 50 mil alunos indígenas regularmente matriculados nas redes municipais e estaduais de ensino em todo o Amazonas que recebem um atendimento específico. São, pelo

menos, 120 mil índios de 72 etnias localizados nos 62 municípios do Estado.

Na área da saúde a Secretaria de Estado da Saúde- SUSAM é responsável pelos programas e ações de saúde do estado, destacando-se:

Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa- a caderneta auxilia no acompanhamento da saúde, tanto pelas equipes de saúde quanto pelos idosos, seus familiares e cuidadores.

Saúde do homem- Pré-Natal do Homem- o envolvimento masculino no planejamento reprodutivo e na gestação pode ajudar na criação e no fortalecimento do vínculo familiar.

Pessoa com deficiência- Centro Especializado em Reabilitação (CER)- Os CER's realizam diagnóstico, tratamento, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva para pessoas com diferentes tipos de deficiências.

Saúde do adolescente- Caderneta de Saúde- Material orienta sobre como lidar com as transformações no corpo e a cuidar melhor de si mesmo, além dos direitos dos adolescentes nesta fase.

Programa nacional de triagem neonatal- o diagnóstico precoce, o tratamento adequado e o acompanhamento médico de algumas doenças podem evitar a morte, deficiências e proporcionar melhor qualidade de vida aos recém-nascidos. Saiba mais sobre o fortalecimento do cuidado aos recém-nascidos e as ações desenvolvidas aqui.

Saúde da mulher- Rede Cegonha- Ação orienta mulheres sobre saúde, qualidade de vida e bem-estar durante a gestação, parto, pós-parto e o desenvolvimento da criança.

Aleitamento materno- orientações sobre a importância da amamentação, os principais benefícios para mãe e para o filho, as orientações do Ministério da Saúde para amamentar de forma tranquila e prazerosa e onde encontrar ajuda em caso de dificuldades.

Programa nacional de segurança do paciente- criado para contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional. A Segurança do Paciente é um dos seis atributos da qualidade do cuidado e tem adquirido, em todo o mundo, grande importância para os pacientes, famílias, gestores e profissionais de saúde com a finalidade de oferecer uma assistência segura.

Diante de tantas demandas e necessidades, a área de Tecnologia da Informação abrange o estudo para formar profissionais com domínio do uso da informática e da computação como ferramenta e apoio na geração da informação, o que viabiliza a exposição de pontos de melhoria dentro das atividades de gestão de diversos setores.

Assim, a necessidade de um profissional alinhado com o mercado e com as novas tendências tecnológicas, nos leva a acreditar que em qualquer local do país ou mesmo no mercado externo haverá órgãos, empresas e organizações carentes de profissionais com boa formação na área de Tecnologia em Tecnologia da Informação.

#### **4.15.5 Demandas de Natureza Ambiental**

Manaus está inserida no meio da Floresta Amazônica, a maior e mais biodiversa floresta tropical do país, a Amazônia brasileira enfrenta de maneira histórica e reiterada uma série de ataques que afetam a

sobrevivência da maior floresta tropical do mundo. A essas ameaças soma-se às o avanço da especulação imobiliária, o garimpo, o estabelecimento da posse da terra e abertura de estradas. Essas investidas poderão dizimar rapidamente a Amazônia, a exemplo da floresta Atlântica, caso medidas efetivas não forem adotadas em caráter de urgência.

Ainda dentre aos riscos apresentados, o desmatamento figura então como o maior desafio a ser enfrentado, neste contexto a Faculdade, entende que as questões ambientais e o desenvolvimento sustentável na Amazônia são cruciais, devendo ser debatidos pelas Instituições de Educação, de maneira a contribuir para formar uma consciência ambiental coletiva. Diante deste cenário, é que se insere a Política Ambiental da IES, o que nos impele a definir políticas acadêmicas e sociais, como forma de se fazer atuante no processo de educação e formação profissional. Nossa intenção é formar profissionais sensíveis aos problemas da comunidade, assumindo a -responsabilidade coletiva pelo desenvolvimento sustentável local e regional do Amazonas.

Promover o desenvolvimento da Amazônia sem destruir seu valioso patrimônio ambiental é o desafio que buscamos superar a partir de políticas que sejam economicamente viável e ambientalmente sustentável, considerando das inúmeras potencialidades da região.

Considerando que a proteção ambiental é influenciada por três fatores interligados: legislação ambiental, ética e educação e que cada um desses fatores desempenha o papel em influenciar decisões ambientais a nível nacional e os valores e comportamentos ambientais a nível pessoal. No tocante a educação, o termo Educação Ambiental tem seus primeiros registros em 1948, num encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), contudo as diretrizes daquilo que hoje reconhecemos como Educação Ambiental tem seu início na Conferência de Estocolmo, em 1972, momento que marca a ascensão da temática da Educação Ambiental na agenda internacional.

Mais tarde, em 1977, acontece em Tbilisi, na Georgia (ex-União Soviética), a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, cuja organização ocorreu a partir de uma parceria entre a Unesco e o então recente Programa de Meio Ambiente da ONU (Pnuma). Foi deste encontro – firmado pelo Brasil – que saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a Educação Ambiental que até hoje são adotados em todo o mundo. Destaca-se ainda no conjunto documental que trata acerca do tema o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global construído em 1992 no Fórum Global, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92).

O Governo Brasileiro não só aderiu aos acordos e tratados internacionais, como também legislou e vem ao longo das últimas duas décadas intensificando ações e criando programas que induzem a permeabilidade da educação ambiental em todos os segmentos sociais, incentivando a adoção de práticas responsáveis com o meio ambiente e estabelecendo punições a quem insiste em não reconhecer o valor inestimável do patrimônio ambiental que temos.

Esse acervo de intenções expressas neste conjunto documental, estabelece princípios fundamentais da educação para sociedades sustentáveis, destacando a necessidade de formação de um pensamento

crítico, coletivo e solidário, de interdisciplinaridade, de multiplicidade e diversidade. Assim a questão ambiental é uma discussão de suma importância na formação dos educadores desta e de futuras gerações, os quais devem a partir do conhecimento da história da educação ambiental, da legislação e, sobretudo do comprometimento com a causa. Reconhecer a Educação Ambiental como um processo político dinâmico, em permanente construção, orientado por valores baseados na transformação social, e os educadores como agentes políticos privilegiados deste processo.

O Curso apoia-se em objetivos como o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva do aluno fundamentada em valores de responsabilidade sociomambiental, além de ética e cidadania.

#### **4. 16 Número de IES que ofertam o curso no Município**

Até a presente data sete Instituições de Ensino Superior ofertam o Curso de Engenharia da Computação na modalidade presencial no Estado do Amazonas, de acordo com dados do e-MEC. (Fonte: <https://emec.mec.gov.br/> ) - consultar e-mec: <https://emec.mec.gov.br>

## **DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

### **1.1 Políticas institucionais no âmbito do curso**

Uma política se constitui como um conjunto de princípios e diretrizes norteadoras que garantem a direção de programas, projetos e ações que tem como finalidade executar e garantir o alcance dos objetivos institucionais, neste sentido, uma política deve ser sempre pensada em termos sistêmicos e em articulação com a Missão e os Valores atribuídos.

No âmbito deste documento as políticas previstas se encontram alinhadas em termos de propósitos e finalidades institucionais definidos no Plano de desenvolvimento Institucional, documento que fornece as linhas condutoras das ações acadêmicas e administrativas em todos os âmbitos da IES.

#### **1.1.1 Política de Ensino**

A Política de ensino da IES está fundamentada na construção de relações de ensino/aprendizagem com vistas aos melhores indicadores de qualidade da educação superior, no desenvolvimento de competências do perfil do egresso das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação e no Catálogo Nacional de Cursos Tecnológicos, bem como em uma formação ética e humanística prezando pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão realizada por meio dos programas na graduação e na pós-graduação.

A Política de Ensino da IES considera as diretrizes abaixo:

- ✓ atender aos requisitos legais educacionais e as orientações das diretrizes curriculares nacionais para a formação do perfil do egresso, considerando, as demandas da região norte, a missão e visão da IES;

- ✓ promover a articulação permanente entre ensino, pesquisa e extensão, por meio do Programa de Articulação Pesquisa, Ensino e Extensão - PAPEERI;
- ✓ desenvolver o Ensino para a formação de competências e habilidades prevista na DCN, considerando os aspectos de atualização curricular; utilização e desenvolvimento de material didático; oferta de componentes curriculares semipresenciais e promovendo a formação de profissionais capazes de atender as demandas econômicas, sociais, culturais, políticas e ambientais da região;
- ✓ promover a disseminação de valores éticos, humanísticos, ambientais e socialmente responsáveis, por intermédio do Programa de Educação Ambiental e o Programa de Educação para os Direitos Humanos obedecendo ao que determina a legislação pertinente;
- ✓ promover a qualidade do ensino e a inovação pedagógica estabelecidos no Programa de Qualidade de Ensino e no Programa de Inovação Pedagógica utilizando-se de metodologias ativas por meio da interação teórico prática, da pedagogia de projetos e acessibilidade pedagógica e atitudinal, ensino interdisciplinar, transversal e flexível com processos de avaliação que tenham como foco a aprendizagem e que se dão de maneira somativa - com base na teoria de resposta ao item e, formativa - visando o desenvolvimento de competências;
- ✓ atender os estudantes, ofertando apoio acadêmico, pedagógico e psicopedagógico necessários ao suporte de sua vida acadêmica e estudantil, tendo como meta o acolhimento ao ingressante, o nivelamento, a monitoria, atividades extracurriculares, a acessibilidade e a permanência do mesmo em condições excelentes de aprendizagem, bem como o acompanhamento de egresso, por meio do Programa de Apoio ao Discente; Programa de Acessibilidade e Programa de Acompanhamento do Egresso;
- ✓ promover a gestão participativa por meio dos NDE's e colegiados docentes e discentes, garantindo inclusive a representatividade discente em órgãos colegiados;
- ✓ desenvolver o Programa de Monitoria, como estímulo à formação de novos quadros docentes.

Focada nessas diretrizes norteadoras, a IES define os seguintes princípios que servirão como base de sua política de ensino:

- ✓ Princípio da proximidade: recomenda que o ensino e aprendizagem, sejam quais forem seus métodos e técnicas, inicie pelo conhecimento que seja o mais próximo possível da vida do aluno, partindo dos fatos mais imediatos para os mais remotos, do conhecido para o desconhecido;
- ✓ Princípio da direção: recomenda ao professor o planejamento, a previsão, a sequência lógica, estruturada, do conhecimento, a clareza de objetivos e o enfoque de questões essenciais do conteúdo, sem deter-se em questões periféricas;
- ✓ Princípio da adequação: recomenda que os métodos e técnicas sejam apropriados ao aluno, à natureza e tipo de conteúdo, ao contexto, às fases evolutivas do desenvolvimento e da aprendizagem;

- ✓ Princípio da participação: recomenda que se observem, nos alunos em formação, em todas as áreas, a atividade, o envolvimento, o estudo, a atenção, o trabalho com o conhecimento, a organização, a disposição, a conscientização do valor do estudo, da aprendizagem e seus métodos;
- ✓ Princípio da diversidade: recomenda preservar, em qualquer método de ensino-aprendizagem, o valor de condutas que propiciem a livre manifestação de ideias, a qualificação e acolhimento das pessoas, a confiança, a iniciativa, a criatividade e criação, o respeito às diferenças e à pluralidade;
- ✓ Princípio da vivência: aplica-se à consideração ao conhecimento formado no cotidiano e nas práticas anteriores dos alunos, assim como suas experiências atuais, associando-os aos significados do conhecimento teórico e suas relações com fatos da realidade, da vida;
- ✓ Princípio da descoberta: aplica-se ao conhecimento tanto ao teórico e suas fontes, como ao conhecimento pessoal, de si e do outro, incluindo ainda o conhecimento dos fatos da realidade e a vivência do prazer de aprender;
- ✓ Princípio da construção do conhecimento: refere-se à sua integração, articulação, irradiação à vida, ao cotidiano, onde se encontram os seus significados concretos;
- ✓ Princípio da reflexão: recomenda incorporar aos métodos de ensino-aprendizagem os processos de análise, conclusões e avaliação do conhecimento;
- ✓ Princípio da Interdisciplinaridade e da Transversalidade: pretende-se abordar os conteúdos da formação de maneira a garantir o trânsito interdisciplinar e transversal, ou seja, os conteúdos devem ser abordados de maneira a evidenciar as relações interdisciplinares e transversais do conhecimento, superando a abordagem fragmentada e isolada o saber.

Uma política se constitui como um conjunto de princípios e diretrizes norteadoras que garantem a direção de programas, projetos e ações que tem como finalidade executar e garantir o alcance dos objetivos institucionais, neste sentido, uma política deve ser sempre pensada em termos sistêmicos e em articulação com a Missão e os Valores, atribuídos.

### **1.1.2 Núcleos de apoio ao ensino**

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica- responsável por assessorar os projetos de inovação tecnológica dos cursos de graduação, com atribuições de:

- ✓ analisar e emitir parecer sobre a viabilidade técnica e econômica do licenciamento e da transferência de produtos, processos e serviços oriundos da propriedade intelectual;
- ✓ deliberar sobre propostas e indicações, representações ou consultas de interesse da Faculdade em matéria de inovação tecnológica e proteção da propriedade intelectual;
- ✓ estabelecer regras e procedimentos para avaliação e classificação de resultados decorrentes de atividades e projetos acadêmicos da IES em atendimento às disposições da Lei nº 10.973/2004, da Lei nº 13.243/2016 e do Decreto nº 9.283/2018;

- ✓ estabelecer regras e procedimentos para avaliação de solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma dos artigos 22 e 22-A da Lei nº 10.973/2004;
- ✓ estabelecer regras e procedimentos para a execução, acompanhamento de pedidos de proteção e manutenção dos títulos de propriedade intelectual da IES;
- ✓ estabelecer regras e procedimentos para a transferência, licenciamento e comercialização de tecnologias da IES.

NAPA - Núcleo de Apoio Psicopedagógico e Acessibilidade:

O apoio psicopedagógico na IES dar-se-á por meio de uma estrutura pedagógica/administrativa denominada Núcleo e Apoio Psicopedagógico e Acessibilidade. Neste espaço, a partir da intersecção da pedagogia com outras áreas de conhecimento, a IES realiza ações de prevenção e de apoio aos alunos com problemas, distúrbios, dificuldades de aprendizagem e ainda aqueles com necessidades educativas especiais específicas de natureza permanente. Para a modalidade de oferta de Educação à Distância, o acadêmico poderá agendar via ambiente virtual um atendimento com os especialistas do núcleo de maneira online, ou solicitar atendimento presencial nos polos vinculados aos cursos.

O NAPA tem como objetivo geral promover, por meio do atendimento psicopedagógico e social, a saúde dos relacionamentos interpessoais e institucionais, contribuindo para o processo de aprendizagem e inclusão do aluno para seu pleno desenvolvimento. O Regulamento do Núcleo de Apoio Pedagógico e Acessibilidade encontra-se em pasta anexa.

NADI- Núcleo de Apoio ao Discente:

O apoio ao discente do NADI, responsável pela captação de vagas de emprego e estágio não obrigatório, bem como pela promoção de palestras de formação para o mercado de trabalho, e ainda, por ações de reversão, no caso de alunos que eventualmente tenham intenção de desistir dos estudos. Para a modalidade de oferta de Educação à Distância, o acadêmico poderá agendar via ambiente virtual um atendimento com os especialistas do núcleo de maneira online, ou solicitar atendimento presencial nos polos vinculados aos cursos. O Regulamento do Núcleo de Apoio Pedagógico e Acessibilidade encontra-se em anexo a este.

### **1.1.3 Programas de Ensino**

Uma política se constitui como um conjunto de princípios e diretrizes norteadoras que garantem a direção de programas, projetos e ações que tem como finalidade executar e garantir o alcance dos objetivos institucionais, neste sentido, uma política deve ser sempre pensada em termos sistêmicos e em articulação com a Missão e os Valores, atribuídos. Esta Política de Ensino se realiza por intermédio dos seguintes programas institucionais, em anexos:

- ✓ PAPEERI – Programa de Articulação de Pesquisa, Ensino e Extensão e Responsabilidade Social Institucional;
- ✓ PEA – Programa de Educação Ambiental;
- ✓ PEDH – Programa de Educação para os Direitos Humanos;
- ✓ PQE- Programa de Qualidade de Ensino e Inovação Pedagógica;
- ✓ PAD – Programa de Apoio ao Discente.

Os referidos programas estão disponíveis nas pastas, apêndices do PPC.

Estes Programas Institucionais por sua vez se desdobram no âmbito dos cursos de graduação nos seguintes Projetos institucionais:

- ✓ Projeto de Recepção de Calouros;
- ✓ Projeto de Nivelamento (Português; Matemática e Informática);
- ✓ Projeto de Monitoria;
- ✓ Projeto de Atividades Complementares;
- ✓ Projeto de Atividades Extracurriculares (Natal solidário; Workshop de Empregabilidade; Escola de Líderes; Escola de Empreendedores)
- ✓ Projeto de Acompanhamento do Desempenho Acadêmico;
- ✓ Projeto de Monitoramento da Evasão;
- ✓ Projeto de Atividade Interdisciplinar;
- ✓ Projeto de Atividade Transversal;
- ✓ Projeto Artístico Cultural;
- ✓ Projetos de Articulação de Ensino, Pesquisa e Extensão
- ✓ Projeto de Responsabilidade Social;
- ✓ Projeto de Acompanhamento de Egressos.

Os referidos programas estão disponíveis nas pastas, apêndices do PPC.

#### **1.1.4 Ações de Ensino**

Desta maneira, a Política de Ensino da IES deve promover ações acadêmico-administrativas no âmbito do ensino que incentivem a produção do conhecimento com qualidade relacionada com o seu contexto regional e sem perder de vista a formação humana, ética e tecnológica integrada a partir das inovações metodológicas, tecnológicas da avaliação continuada, das relações teoria-prática e ensino-serviço, da interdisciplinaridade, transversalidade, da educação para os direitos humanos e do incentivo aos percursos curriculares mais abertos, contemplando as atividades complementares.

Assim o Ensino na Instituição é desenvolvido por meio de atividades acadêmicas curriculares e extracurriculares, que constituem a base da produção de novos conhecimentos, tendo como ponto de partida os saberes já produzidos mediante conhecimento científicos. A proposta de ensino se estrutura a partir do entendimento de que o ato educativo, dentro e fora da sala de aula, é sempre um ato intencional e interessado. Assim, os professores devem desenvolver o papel de mediadores no processo de construção do conhecimento, compreendendo o aluno como protagonista no processo de ensino e aprendizagem.

Nesta perspectiva, se propõe que o ensino deve estar pautado nos princípios de:

- ✓ Flexibilização de métodos e concepções pedagógicas;
- ✓ Equilíbrio nas dimensões acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão; Respeito à diversidade étnica ideológica, cultural; e
- ✓ Valorização dos profissionais envolvidos com os processos de ensino e aprendizagem.

No que compete a construção do currículo, para a graduação, pensamos que os currículos oferecidos devem ainda demonstrar comprometimento com as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais, tendo em vista princípios norteadores da organização curricular dos cursos de graduação, a saber:

- ✓ Flexibilização - sistema integrado e flexível, articulado ao ensino, pesquisa, e ainda possibilidade de o aluno traçar um perfil formativo personalizado podendo cursar disciplinas em outros cursos e aproveitar as mesmas como disciplinas optativas ou atividades complementares. A flexibilidade também é um princípio a ser adotado pela IES, no que diz respeito a acessibilidade pedagógico para os alunos portadores de deficiência ou com dificuldades de aprendizagem, neste sentido são adotados critérios mais flexíveis de tempo para realização de atividades, progressão curricular para que o aluno possa ter seu tempo de aprendizagem considerado no seu percurso formativo.
- ✓ Curricularização da extensão - a extensão possibilita ao acadêmico a imersão e de problematização da realidade social devendo este processo ser integrado sempre que possível com a pesquisa e com o próprio ensino.
- ✓ Problematização - processo pedagógico desenvolvido por meio de situações problemas, com vistas à elaboração de conhecimentos complexos.
- ✓ Contextualização - processo de articulação, diálogo e reflexão entre teoria e prática, incluindo a valorização do conhecimento extraescolar do aluno (práticas sociais e mundo do trabalho).
- ✓ Competência- capacidade do docente e do discente de acionar recursos cognitivos, visando resolver situações complexas.
- ✓ Interdisciplinaridade e Transversalidade - Processo de intercomunicação entre os saberes e práticas necessários à compreensão da realidade ou objeto de estudo, sustentando-se na análise crítica e na problematização da realidade. Esta se desenvolve a partir de atividades e/ou aulas com conteúdo afins de diferentes disciplinas que se entrecruzam pelo viés da interdisciplinaridade, desta maneira estas ações se constituem com este enfoque. E na transversalidade pela discussão de temas de Educação Ambiental e Educação Étnica Racial por meio da Pedagogia de Projetos.

- ✓ Educação para os Direitos Humanos- com objetivo central na formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural. Baseada nos princípios de: dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; laicidade do Estado; democracia na educação; transversalidade, vivência e globalidade; e sustentabilidade socioambiental. Esta última, ocorre como conteúdo específico de disciplinas da matriz e também como disciplina optativa.

### **1.1.5 Sistemática de atualização de currículos e novas competências**

Ainda sobre os currículos nossa instituição possui uma sistemática de atualização curricular, como um dos elementos essenciais de sua política de ensino assim, a elaboração, implantação e desenvolvimento de Projetos Pedagógicos de Curso, são pensados a partir de critérios e padrões de qualidade, considerando as diretrizes curriculares nacionais e demais documentos legais pertinentes, tais como o Catálogo Nacional de Cursos Tecnológicos. Consideramos também as Normativas dos Conselhos e Entidades de Classe. Grosso modo o processo de atualização curricular da Instituição prediz que os currículos se orientem por intermédio das seguintes premissas:

- ✓ Coerência do currículo com os objetivos do curso;
- ✓ Coerência do currículo com o perfil do egresso;
- ✓ Coerência do currículo face às Diretrizes Curriculares Nacionais e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia;
- ✓ Adequação da metodologia de ensino à fundamentação teórico-metodológica do curso;
- ✓ Inter-relação e integração entre as disciplinas;
- ✓ Dimensionamento correta e de acordo com a natureza dos conteúdos da carga horária teórico-prático dos componentes curriculares;
- ✓ Adequação e atualização das ementas e programas das disciplinas;
- ✓ Adequação, atualização e relevância da bibliografia;
- ✓ Currículos baseado na prática interdisciplinar e transversal;
- ✓ As necessidades do mundo do trabalho e as emergências do mercado de trabalho;
- ✓ A realidade local/nacional e global.

Na construção dos projetos pedagógicos adota-se uma concepção que prioriza não só os conteúdos universais, mas também o desenvolvimento de competências e habilidades, na busca do aperfeiçoamento da formação cultural, técnica e científica do alunado. Os projetos pedagógicos dos cursos devem estar sintonizados com os novos paradigmas da educação e da sociedade, garantindo uma formação global e crítica aos envolvidos no processo, como forma de capacitá-los, para o exercício da cidadania, bem como para se tornarem sujeitos de transformação da realidade, apresentando respostas aos grandes problemas da atualidade.

Assim seguimos a orientação de que mais que a aquisição pura e simples de conhecimento pronto, o currículo deve estar voltado para o desenvolvimento de competências no sentido da orientação do ensino para a formação de competências cabe destacar que os conteúdos são considerados em seu aspecto tridimensional, ou seja, na sua face conceitual, atitudinal e procedimental. É claro que nos passa despercebido que tal divisão só é possível do ponto de vista didático, mas nos cabe ressaltar que compreendemos que ao tempo que um conteúdo é um todo unificado, a complexidade atribuída aos mesmos faz crê que devemos observar em que momento uma dimensão de um conteúdo ressalta e exige do professor uma abordagem metodológica distinta.

Assim um conteúdo de natureza procedimental, que enseja um saber fazer, deve conter uma articulação entre uma atitude e um conceito, sem o que, um procedimento adquire uma faceta mecânica de simples reprodução do que já é feito, retirando assim a possibilidade de invenção ou de reinvenção de um saber fazer. Do mesmo modo um conceito sem um contexto que permita ao aluno localizar a aplicação do mesmo, torna-se um conteúdo desprovido de sentido e de significado. E por fim, a aprendizagem de um conceito e suas possíveis aplicações, a realização de uma prática, sua reelaboração e reinvenção deve pressupor que o aluno adquira um conjunto de atitudes compatíveis com a sua inserção social, compromisso cidadão, aliado ao desenvolvimento pessoal e profissional. Além do princípio da competência, conforme apontam as diretrizes curriculares nacionais, entende-se que o processo educacional deve estar centrado nos conteúdos relevantes para a formação do cidadão, respeitadas as especificidades das diferentes disciplinas e o acadêmico deverá ser avaliado na mesma direção, ou seja, no sentido de aferir o desenvolvimento de competências e habilidades, por meio da aprendizagem significativa daqueles conteúdos previstos.

Para além dessa dimensão, se entende que o desenvolvimento metodológico dos conteúdos requer estratégias que mobilizem e desenvolvam várias competências cognitivas básicas, como a observação, compreensão, argumentação, organização, análise, síntese, comunicação de ideias, planejamento, memorização etc. Ao selecionar os conteúdos, os professores trabalham conforme suas visões de mundo, suas ideias, suas práticas, suas representações sociais, pois se toda prática educativa apresenta determinado conteúdo, a questão maior é saber quem escolhe os conteúdos, a favor de quem e de como proporá o trabalho sobre estes aos seus estudantes, para fazer a seleção de conteúdo de maneira coerente ao que preconiza estará o seu ensino e, para tanto, nas suas disciplinas os docentes irão:

- ✓ Tomar como referência a prática profissional, analisar criticamente as formas de seleção e organização dos objetivos e conteúdo, assim como o seu significado no processo de ensino, identificando qual a concepção de homem, mundo e educação que estão orientando essa prática;
- ✓ Discutir a importância da determinação dos objetivos como elementos que orientam o processo, envolvendo a seleção de conteúdo, procedimentos, avaliação, e definindo o tipo de relação pedagógica a ser estabelecida;
- ✓ Considerar que o conteúdo só adquire significado quando se constitui em um instrumental teórico-prático para a compreensão da realidade do aluno, tendo em vista a sua transformação;

- ✓ Interligar a formação baseada em competências com os princípios do ensino da IES e as necessidades do mercado.

No que compete os parâmetros para seleção de conteúdos e elaboração de currículos nos Projetos Pedagógicos de Curso, a IES considera que a seleção de conteúdo é o resultado de um universo maior de conhecimentos e saberes conforme o objetivo que se tenha de educação. Para formar um ser humano crítico e participativo na sociedade é necessário selecionar conhecimentos diferentes daqueles que são tradicionalmente escolhidos, priorizando assim a criticidade. Os Conteúdos são ainda considerados em seus aspectos cognitivos e técnicos, ou seja, como já apontamos, tomando como perspectiva a sua característica conceitual, procedimental, e atitudinal, estabelecidas nas diretrizes curriculares pertinentes.

A definição dos conteúdos para elaboração dos currículos a serem desenvolvidos nos diferentes cursos, deve ter em perspectiva:

I. A análise da realidade e o foco nos aspectos da inserção regional da Instituição;

II. As dimensões:

- ✓ Sócio antropológica, que considera os diferentes aspectos da realidade social em que o currículo será aplicado. Visam despertar no aluno a consciência para os problemas brasileiros e mundiais, de modo que possa capacitá-los a exercer uma profissão na sociedade com respostas conscientes e livres para a construção de um mundo onde todos tenham oportunidades iguais, onde todos participem na produção consciente do espaço, exercendo a cidadania e, conseqüentemente, a democracia plena;
- ✓ Psicológica, que se volta para o desenvolvimento cognitivo do aluno;
- ✓ Epistemológica, que se fixa nas características próprias das diversas áreas do saber tratadas pelo currículo;
- ✓ Orientada para o desenvolvimento de competências, os conteúdos a ser ensinados devem estar orientados para a construção das competências e habilidades que estruturam o perfil do egresso de cada curso.

Nesta perspectiva os Currículos serão ajustados trienalmente considerando o resultado da avaliação interna e externa dos cursos, o resultado do ciclo avaliativo de Avaliações externas, ou sempre que a legislação concernente tiver alteração. São propostas de ações acadêmicas administrativas para a sistemática de atualização curricular são:

- ✓ Manter em pleno funcionamento com reuniões periódicas os Núcleos Docentes Estruturantes dos Cursos para acompanhamento e avaliação contínua dos projetos pedagógicos dos cursos, assumindo lugar de protagonista nesse processo conforme determina a Resolução CONAES Nº 01, de 17 de junho de 2010, onde:
- ✓ Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- ✓ Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

- ✓ Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- ✓ Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação são as suas principais funções.

No processo de atualização curricular é fundamental a participação dos Colegiados na aprovação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos que são por excelência o espaço de discussão próprio das questões pedagógicas e acadêmicas afetas aos currículos.

Assim, os Currículos serão atualizados em periodicidade trienal, ou quando, alguma alteração de fundo e relevante se fizer necessária, advinda de uma determinação legal, normativa ou ainda por algum novo conteúdo surgido. Estas discussões, orientações e deliberações serão registradas em atas de reunião as quais servirão de documento e registro das alterações pretendidas, estas, por sua vez, doravante propostas pelos Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos, e aprovadas em colegiado de curso devem primar por assegurar a qualidade dos currículos e conseqüentemente do ensino na Instituição e garantir o atendimento às diretrizes pedagógicas estabelecidas, as seguintes atividades são desenvolvidas.

Destaca-se no processo de construção dos Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação, a participação fundamental do Núcleo Docente Estruturante, com a orientação de realização das seguintes ações:

- ✓ A revisão contínua dos currículos;
- ✓ A atualização de programas ementas, bibliografias e planos de ensino, trienalmente, com a elaboração de Relatório de Estudo
- ✓ A Adequação do Perfil docente ao componente curricular, considerando o critério de sinergia entre a formação, a produção acadêmica, a experiência profissional fora do magistério e a experiência profissional como docente, com elaboração de Relatório de Estudo;
- ✓ A revisão dos projetos pedagógicos dos cursos trienalmente;
- ✓ A autoavaliação visando ao aperfeiçoamento do trabalho desenvolvido.
- ✓ Promover a participação dos docentes na elaboração dos projetos pedagógicos é condição primordial para a IES, uma vez que proporcionará a integração das equipes; efetivando a responsabilidade e o envolvimento de todos na consecução dos objetivos propostos; e caracterizando tanto o próprio projeto como as ações e metas neles contidas como parâmetro para o direcionamento de todas as atividades, como também para as necessárias avaliações dos respectivos cursos.
- ✓ Elaborar os projetos pedagógicos dos cursos prevendo a articulação das atividades acadêmicas da Instituição, direcionando objetivos e metas destinadas a promover o desenvolvimento integral do aluno, de maneira a conter núcleos interdisciplinares e transdisciplinares e de Educação para os Direitos Humanos predispostos à flexibilização e integração, tendo o Núcleo Docente Estruturante, um papel fundamental nesse processo.

- ✓ Projetar ações de ensino e extensão em estreita correlação com o ensino, para fortalecimento dos currículos de graduação, articulando programas, integrando professores e alunos e proporcionando dessa forma, o ambiente condutor e desafiador para o desenvolvimento dos conhecimentos e das habilidades, direcionando a qualidade das formações.
- ✓ Realizar ações de formação para melhoria dos processos pedagógicos, por meio do Núcleo de Apoio Pedagógico e Experiência Docente.

Por fim, a Política de Ensino da IES pretende realizar os seguintes objetivos:

### **Objetivo Geral**

Promover a construção de relações de ensino/aprendizagem em sala de aula e demais espaços educativos com qualidade socialmente referenciada em índices de avaliações externas e internas, focadas no desenvolvimento de competências expressas no perfil do egresso estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação, na modalidade presencial e a distância, a partir da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Tal qual preconiza as Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia da Computação, o objetivo de curso expressa-se pela intenção de formar bacharéis que estejam aptos a desenvolver processos de engenharia e desenvolvimento de sistemas e aplicações da tecnologia da informação, bem como formar profissionais capacitados a exercerem as atividades gerenciamento de projetos e de equipes de profissionais de computação como de equipes multidisciplinares. Viabilizando a formação de cidadãos capazes de responder aos desafios da sociedade em contínua transformação e que atuem profissionalmente na área de Engenharia da Computação, com ênfase na tecnologia da informação e suas aplicações a partir da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

### **Objetivos Específicos**

- ✓ Elaborar e desenvolver Projetos Políticos Pedagógicos dos Cursos de Graduação, consonantes com as necessidades formativas e do mundo do trabalho para o alcance dos objetivos e da missão institucional, articulados com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
- ✓ Melhorar continuamente os resultados institucionais;
- ✓ Ampliar a oferta nos cursos da IES, democratizando o acesso ao ensino superior, por meio da ampliação de vagas e oferta de cursos nos bairros da região.

Outro aspecto que a política de ensino da instituição estimula é o desenvolvimento e a utilização de material didático-pedagógico produzido a partir das necessidades de formação dos estudantes, neste caso consideramos como material didático pode ser definido como instrumento e produto pedagógico utilizado em sala de aula, especificamente como material instrucional que se elabora com finalidade didática.

Ou seja, o material didático tem a estrita finalidade de ensinar, fortalecendo o ensino. De natureza diversa, os materiais didáticos podem ser físicos ou virtuais e, podem se constituir em um número significativo de tipos e modelos. Considerando a complexidade e amplitude deste conceito, serão considerados materiais didáticos na Instituição, em forma impressa e virtual em processo de elaboração:

- ✓ Cadernos de Textos
- ✓ Cadernos de Exercícios
- ✓ Blogs e sites interativos
- ✓ Livros
- ✓ Manuais
- ✓ Revistas Científicas

O desenvolvimento de material didático-pedagógico é muito importante para a análise e seleção dos conteúdos a serem desenvolvidos dentro dos componentes curriculares, e essa é uma atividade que envolve dedicação do corpo docente e da equipe de apoio técnico da Instituição. A IES, compreende que o desenvolvimento do material didático deve ter critérios estruturados para que os projetos pedagógicos atendam aos requisitos de formação exigidos pelas respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais e no Catálogo Nacional de Cursos Tecnológicos, e que também possam expressar o pensamento da Instituição quanto, à cultura, à ciência e à formação profissional cidadã.

A elaboração de materiais didático-pedagógicos exige uma concepção interdisciplinar, capaz de garantir ao mesmo tempo abrangência, atualização e fundamentação, reunindo conhecimento científico (clássico e contemporâneo) e também valorizar a experiência docente (magistério e profissional). Como perspectiva de atendimento à dinâmica do processo de ensino-aprendizagem, o desenvolvimento de materiais didáticos tem o foco na interdisciplinaridade, na aquisição de competências, habilidades e atitudes profissionais condizentes com as expectativas da sociedade e do mercado de trabalho, balizadas pela proposta curricular do curso.

São diretrizes para o desenvolvimento de material didático-pedagógico da IES:

- ✓ Elaboração de referenciais de conhecimentos fundamentais para a compreensão crítica dos problemas e para a intervenção no contexto social, político e cultural a que se referem;
- ✓ Desenvolvimento de materiais didáticos pelos autores, a interdisciplinaridade que deve ser alcançada na apresentação de problemas reais enfrentados pelos alunos em seu cotidiano e no desenvolvimento do seu processo de trabalho;
- ✓ Fornecer conteúdos mínimos que possibilite a organização do conhecimento prévio trazido pelo aluno, indicar referências e, principalmente, estimular o próprio aluno a buscar novos conteúdos;
- ✓ Propor ferramentas e informações necessárias à pesquisa qualificada de novos conteúdos, a partir das necessidades reais do aluno;

- ✓ Facilitar a aquisição das competências técnicas específicas, como, também, estimular o desenvolvimento de competências necessárias ao trabalho em equipe, à atitude de liderança e à ética profissional;
- ✓ Construir um material que amplie a visão do aluno, que permita o aprofundamento dos assuntos principais, fornecendo sempre uma vasta bibliografia de apoio, sugestões de sites para navegação, textos para complementação dos assuntos abordados etc.;
- ✓ Estruturar o material de forma clara, que propicie fácil manuseio e identificação de cada uma de suas partes/elementos;
- ✓ Prever a inclusão, no material didático, de seções especiais, como, por exemplo, de questões para reflexão, de dicas, de glossário etc., que se constituem recursos para maior interação do aluno com o material; para dialogar com o texto; e, ainda, para facilitar a navegação (em caso de material virtual) e articulação dos conteúdos. Estas seções, definidas principalmente em função dos objetivos e conteúdo do curso e do público a que ele se destina, devem ser apresentadas de modo a serem claramente identificadas/percebidas pelo aluno quanto ao que elas propõem, devendo estar em perfeita harmonia com o conteúdo e a estrutura do material;
- ✓ Observação quanto à linguagem utilizada, privilegiando sempre a linguagem clara, objetiva e coloquial, adequada às características dos alunos, principalmente quanto a sua escolaridade, idade e interesses.

Em relação à estrutura de um material didático indicamos que deve conter:

- ✓ Sumário: o geral, abrangendo os grandes itens contemplados no material;
- ✓ Apresentação e/ou Introdução: traz considerações gerais dos autores; objetivos do material/curso, importância dos temas tratados, contexto em que a publicação se situa; agradecimentos (se for o caso);
- ✓ Unidades de Aprendizagem: cada unidade pode ter uma página especial de abertura (opcional), que traria, no mínimo, os seguintes elementos: título da unidade, seu respectivo número e os títulos dos subitens que ela compreende;
- ✓ Mapa Referencial da Unidade – vem logo após a página de abertura da unidade (caso exista), trazendo informações sobre os grandes blocos temáticos da unidade e os principais assuntos tratados em cada um deles. O desenvolvimento da Unidade propriamente dito, com as atividades ao longo e outras ao final, que necessariamente serão enviadas ao tutor para correção e aferição de nota/conceito.
- ✓ Referências bibliográficas: podem ser apresentadas para o material como um todo e, nesse caso, devem vir ao final de todos os textos e antes dos anexos; também podem ser específicas para cada Unidade de Aprendizagem do curso, sendo apresentadas ao final delas.
- ✓ Anexos: ainda em relação à estrutura do material didático, é necessário lembrar que existem critérios editoriais pré-definidos para os elementos que deverão compor as capas e as páginas iniciais do material, que antecedem o sumário.

Em relação ao formato, indicamos que em se tratando de um material didático impresso, o seu formato está diretamente relacionado ao seu feitiço, às suas dimensões (largura e altura) expressas em centímetros. O formato é geralmente definido pelos autores em conjunto com o designer, não só em função da estética, mas, principalmente, do objetivo do material, do conteúdo que será veiculado, do público-alvo do curso e da economia de papel, tendo em vista o tipo de corte que será efetuado. São exemplos de formato de material didático impresso:

- ✓ Formato A4 – bastante usual, com dimensões de 21 x 29,7cm;
- ✓ Formato oblongo – aquele em que a largura da página é maior que a altura;
- ✓ Formato almaço – com dimensões de 33 x 44cm, peculiar ao papel almaço, e que, dobrado ao meio, produz o formato ofício;
- ✓ Formato tablóide – correspondente à metade do formato corrente de um jornal.

Em relação as fontes, parágrafo e entrelinhas: embora o projeto gráfico de um material didático impresso defina a fonte, o parágrafo e o entrelinhamento que serão adotados nos textos, nos títulos, nas legendas das figuras, nas notas de rodapé etc., é recomendável que o original entregue à empresa encarregada da produção gráfica seja digitalizado segundo alguns critérios, visando normalizar e, assim, facilitar a transposição do texto para o programa de edição apropriado. Dentre os critérios para a digitalização dos originais do material didático, em sua forma final, ressaltamos alguns mais relevantes:

- ✓ Editor de texto – Word
- ✓ Fonte – Times New Roman, corpo 11
- ✓ Parágrafo – justificado
- ✓ Entrelinhas – 1,5
- ✓ Caixa alta e baixa (Cab) – usar em todo o material, ou seja, nos textos, títulos,
- ✓ Legendas de figuras etc.

Com o objetivo de estimular os autores a fazerem uma autoavaliação do material didático produzido, nas suas diferentes etapas de elaboração, sugerimos algumas questões para problematização, são elas:

- ✓ Os conteúdos estão dando suporte ao desenvolvimento das competências identificadas;
- A linguagem está clara, compreensível, propiciando entendimentos e reflexões;
- ✓ As estratégias pedagógicas propostas (atividades, questões para reflexão, uso de imagens, casos etc.) possibilitam que o aluno realize uma atividade consciente, reflexiva e crítica;
  - ✓ O material permite partir do contexto do aluno, de suas experiências e vivências para que, a partir delas, ele possa construir o seu próprio conhecimento;
  - ✓ As atividades de avaliação estão contemplando todo o percurso do processo educativo.

### 1.1.6 Política de Pesquisa

A Política de pesquisa da IES visa o processo de formação científica, tecnológica, artística e cultural na geração de conhecimentos entre a faculdade e a comunidade externa articulando ensino, pesquisa, extensão e responsabilidade social institucional por meio dos programas e projetos baseada nas DIRETRIZES. A Política de Pesquisa e Iniciação Científica da IES, no nível da graduação e da pós-graduação, com vistas à inovação tecnológica, científica, artístico e cultural, se baseiam nas seguintes diretrizes:

- ✓ Indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão - visando a responsabilidade social;
- ✓ Interação dialógica - por meio do desenvolvimento de relações entre a faculdade e;
- ✓ Setores sociais em uma troca de saberes para superação de desigualdades e exclusão;
- ✓ Transformação social - estando voltada aos interesses e necessidades das comunidades e para a implementação do desenvolvimento regional e de políticas públicas;
- ✓ Pesquisa como processo educativo - na formação de pessoas e de geração de conhecimento baseado na flexibilização da formação discente para uma formação cidadã em que o discente se reconhece agente da garantia de direitos e deveres e ao mesmo tempo técnica onde o aluno obtém competências necessárias e atuação profissional.

### 1.1.7 Programas de Pesquisa

#### a) PAPREV

É um programa que visa estimular a produção acadêmica e divulgação de resultados das pesquisas dos projetos de iniciação científica de docentes e discentes da IES. Os docentes que forem participar de apresentação de eventos dessa natureza, receberão uma ajuda de custo por titulação, mediante o atendimento dos seguintes critérios:

- ✓ Submissão e aprovação do projeto de pesquisa ou de inscrição em evento científico, tecnológico, artístico ou cultural contemplando as linhas de pesquisa da IES ou eventos relacionados às áreas de formação do PAPEERI conforme edital da coordenação de pesquisa;
- ✓ Entrega de relatório com comprovação de participação em anexo;
- ✓ Deferimento da direção em Comunicação Interna C.I da Coordenação de Pesquisa de solicitando a inclusão da ajuda de custo no contracheque do docente;
- ✓ Parecer analisado pelo setor jurídico para aprovação e em seguida encaminhado para o setor de Recursos Humanos da IES.

O incentivo às publicações científicas, tecnológicas, artísticas e culturais serão estimuladas, com a designação de ajuda de custo, mediante os seguintes critérios:

- ✓ Submissão e aprovação da publicação ou de inscrição em evento científico, tecnológico, artístico ou cultural contemplando as linhas de pesquisa ou eventos relacionados às áreas de formação do PAPEERI conforme edital da coordenação de pesquisa;
- ✓ Entrega de relatório com comprovação de participação em anexo.

#### b) PAPEERI

É um programa cujo objetivo é promover a articulação entre o Ensino, Pesquisa, Extensão e Responsabilidade Institucional, para a promoção de práticas de ensino, pesquisa, extensão e responsabilidade social na perspectiva da transversalidade. Trata-se de um projeto em que existe a inter-relação entre ensino, pesquisa, extensão, responsabilidade social de será realizado por docentes com titulação de mestres e doutores.

#### c) PROMICT

Este programa institucional de Iniciação Científica e Tecnológica visa a promoção da indissociabilidade em que se assenta a universidade e as instituições de ensino superior. Para o PROMICT, a IES publica edital semestralmente para projetos de IC e de IT, com recursos próprios originados do setor de Extensão - cursos livres da Extensão, para bolsa para os discentes, e forma de desconto no valor de 15% da mensalidade de seu curso. Os projetos terão duração de 01 ano, podendo ser estendido por mais 01 ano. Dentro do PROMICT, tem-se o convênio da IES com o Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, em que são disponibilizadas 04 bolsas de PIBIT e 02 bolsas de PIBIC.

Para o discente, que desenvolve projetos de IC ou IT com duração de 12 meses, renovável por mais 12 meses de acordo com a necessidade e justificativa do projeto com acompanhamento do orientador (com nível de doutorado e coorientador com nível de mestrado), recebe bolsas do CNPq.

#### d) PIBIC

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

#### e) PIBITI

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

### **1.1.8 Ações acadêmico administrativas para a pesquisa, iniciação científica, inovação tecnológica**

As ações previstas para a Pesquisa, Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica são:

- ✓ Apoio financeiro a discentes e docentes para participação em eventos científicos promovidos por outras instituições ou organizações;
- ✓ Apoio financeiro a docentes para publicação de livros e produção de materiais didático pedagógicos;
- ✓ Realização do Congresso Científico, aberto a participação da comunidade acadêmica interna e externa, sobre temas emergentes;
- ✓ Eventos culturais e artísticos, geridos pela Coordenação de Extensão;
- ✓ Realização de Seminário de Iniciação Científica, por meio dos quais os alunos possam divulgar seus trabalhos científicos em anais;
- ✓ Portal de Periódicos onde teremos revistas: para a publicação de artigos de docentes e discentes;
- ✓ Apoio aos Grupos de Pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica - GPEDI que contribuam para promoção da melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento regional.
- ✓ Iniciação científica: Objetivando contribuir para a formação na área de pesquisa, oferecendo programa de iniciação científica com bolsas concedidas mediante a apresentação de projetos de pesquisa orientados por professores da área; (Cf. o manual de pesquisa).

O curso estimula a iniciação científica por meio de:

- ✓ Incentivar pesquisadores produtivos a envolverem os alunos de graduação no processo acadêmico, otimizando a capacidade de orientação à pesquisa da instituição;
- ✓ Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre os alunos mediante suas participações em projetos de pesquisa;
- ✓ Aprimorar o processo de formação dos alunos visando sua qualificação profissional para o setor produtivo e empreendedor;
- ✓ O estímulo à formação de estudantes do ensino superior ao desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e informação;
- ✓ Os professores e os alunos dos cursos de graduação vistos como agentes vitais das atividades de Iniciação Científica;
- ✓ As atividades de Iniciação Científica desenvolvidas sob a orientação ampla de incentivar o envolvimento de alunos e professores de graduação nas atividades de pesquisa também de natureza extracurricular.

Neste processo a Coordenação de Pesquisa e Inovação é responsável pelo suporte ao desenvolvimento e estímulo de atividades de pesquisa e inovação da IES tendo como objetivo regulamentar a pesquisa institucional e estabelecer definições, critérios de avaliação e instrumentos de apoio à pesquisa. Desta maneira, busca-se promover a pesquisa científica produzida pelo seu corpo acadêmico, baseado no saber local relevante a formação de uma sociedade sustentável com respeito aos princípios éticos e aprimoramento dos processos de ensino, aprendizagem e inovação.

### 1.1.9 Política de Extensão e Responsabilidade Social

A Extensão da IES é definida como acadêmica que interliga a Universidade nas atividades de ensino e pesquisa com as população”. Isso sugere que a formação será completa com a aplicação do produto da na sociedade e permite supor que a extensão da fundamental para diminuir as desigualdades existentes, por ser uma associação de processo as ações culturais e científicas aplicadas à encontrada. A política de extensão da IES segue através de seu regimento e manual em anexo ao

A Política de Extensão da IES visa o formação de pessoas e serviços na geração de conhecimentos entre a faculdade e a externa articulando ensino, pesquisa, extensão responsabilidade social institucional por meio dos programas, projetos, cursos, eventos, visitas técnicas e prestação de serviços extensionistas baseada nas diretrizes:

- ✓ A indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, visando à responsabilidade social;
- ✓ A interação dialógica por meio do desenvolvimento de relações entre a faculdade e setores sociais em uma troca de saberes para superação de desigualdades e exclusão;
- ✓ A busca pela transformação social, estando voltada aos interesses e necessidades da comunidade e para a implementação do desenvolvimento regional e de políticas públicas;
- ✓ Extensão como processo educativo na formação de pessoas e de geração de conhecimento baseado na flexibilização da formação discente para uma formação cidadão em que o discente se reconhece agente da garantia de direitos e deveres e ao mesmo tempo técnica onde o aluno obtém competências necessárias e atuação profissional;
- ✓ Extensão como componente curricular e processo interdisciplinar;
- ✓ Extensão como processo solidário.



Curtido por [joziane\\_mendes](#) e outras pessoas  
[computacaofametro](#) Visita da nossa Pró-reitora [@cinara\\_cardoso](#) prestigiando a oficina de informática com nossos alunos de sistemas de informação, Análise e Desenvolvimento de Sistema e Engenharia da computação.

“prática suas demandas da profissional só aprendizagem IES é sociais educativo com realidade detalhada PPC.

processo de comunidade e

### CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

A Extensão é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre a IES e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

As Diretrizes regulamentam as atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação, na forma de componentes curriculares para os cursos, considerando-os em seus aspectos que se vinculam à formação dos estudantes, conforme previstos nos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDI), e nos Projetos Políticos (PPCs) da IES, de acordo com o perfil do egresso, estabelecido nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) e nos demais documentos normativos próprios.

O reconhecimento legal dessa atividade acadêmica, sua inclusão na Constituição e a organização do Fórum de Pró -Reitores de Extensão, no fim da década de 80, deram à comunidade acadêmica as condições e o lugar para uma conceituação precisa da Extensão Universitária, assim expressa no I Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão – PROEX.

As atividades de extensão deverão compor 10% (dez por cento) do total da carga horária dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos, conforme a Resolução N°7 de 2018 do Conselho Nacional de Educação - CNE e da Câmara de Educação Superior:

Art. 3o A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo -se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Art. 4o As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos; RESOLUÇÃO n° 7 DE 2018 - CNE/MEC

A extensão deve expressar a gênese de propostas de reconstrução social, pontando caminhos de transformação para a sociedade, baseados nos três eixo articulados entre si, que sustentam a formação acadêmica: pesquisa, ensino, extensão.

- A ciência, a arte e a tecnologia, articuladas de forma dialógica às prioridades do local, da região, do país;
- A sensibilidade aos problemas e apelos da sociedade, sejam eles oriundos de grupos sociais com os quais interage ou decorrentes de questões mais amplas;
- A interação com os mais diversos setores da sociedade, com prioridade às ações transformadoras que visem à superação das condições de desigualdade e exclusão social;
- A ação cidadã da IES, caracterizada pela efetiva difusão dos saberes;
- A prioridade ao fortalecimento do sistema público de educação mediante contribuições Técnico - Científicas e a construção de valores da cidadania;
- A dimensão acadêmica e formativa, com a participação de estudantes;
- A relação autônoma e crítico -propositiva com relação às políticas públicas.

São considerados objetivos do PAPEERI:

- ✓ Implementar estratégias de gerenciamento da Pesquisa; Extensão e Ensino;
- ✓ Estabelecer definições, estrutura administrativa, critérios de avaliação, formas de institucionalização e instrumentos de apoio à Pesquisa e Extensão, de acordo com o REGULAMENTO DA IES.
- ✓ Promover a Iniciação Científica e Inovação Tecnológica e atividades de Extensão realizadas pelo seu corpo acadêmico construindo o saber local necessário para transformação de uma sociedade sustentável respeitando os princípios éticos e aprimorando os processos de ensino, aprendizagem, pesquisa e extensão.

A extensão universitária articulada ao ensino e pesquisa é organizada na forma de programa dos quais derivam projetos de alcance a todos os períodos e cursos, propostos em acordo com os objetivos educacionais delineados para os conteúdos e necessidades daquela etapa de formação.

O Programa Institucional PAPEERI dá origem ao projeto guarda-chuva de mesmo nome, que por sua vez se ramifica em 4 projetos, sendo um para cada GPEDI - Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação Tecnológica dos cursos agrupados nas áreas de conhecimento a seguir: Ciências Humanas, Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Exatas.

A metodologia do PAPEERI, para todos os projetos de todos os cursos, é constituída por: Atividade de Pesquisa e Ensino (Atividade Interdisciplinar e Atividade Transversal), Atividade de Extensão e de Responsabilidade Social, atendendo aos marcos legais em que versam tais atividades como o sustentáculo do ensino superior, todas as atividades acima descritas fazem parte da base do processo de ensino e aprendizagem do CEUNI. Segue a tabela da Curricularização da Extensão Curso de Engenharia da Computação.

1. PERÍODO	TEÓRICO	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL	PROJETOS
ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO	66	-	-	66	Inclusão Digital: Um Estudo Social da Democratização do acesso a internet
INGLÊS	52	-	14	66	
LÓGICA MATEMÁTICA E MATEMÁTICA DISCRETA	52	-	14	66	
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	46	-	20	66	
LEITURA, INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO DE TEXTOS (EAD)	88	-	-	88	
				<b>352</b>	
2. PERÍODO	TEÓRICO	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL	PROJETOS
CIÊNCIAS DO AMBIENTE	41		25	66	Inclusão Social: Novas Perspectivas na interface Homem-Máquina
FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I	54	12	-	66	
QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL	42	12	12	66	
SOCIOLOGIA E ANTROPOLOGIA (EAD)	88	-	-	88	
CÁLCULO I	44	-	22	66	
				<b>352</b>	
3. PERÍODO	TEÓRICO	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL	PROJETOS
CÁLCULO II	66	-	-	66	Inclusão Digital: Cursos para Montagem de Hardware
FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II	66	12	-	78	
DESENHO TÉCNICO	29	12	25	66	
ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	32	12	22	66	
METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO (EAD)	88	88	-	176	
				<b>472</b>	
4. PERÍODO	TEÓRICO	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL	PROJETOS
ELETRICIDADE APLICADA E CIRCUITOS ELÉTRICOS	30	12	24	78	Inclusão Digital: Curso de navegação na Web idosos
FENÔMENO DE TRANSPORTES	54	12		66	
ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I	33	33	-	66	
MECÂNICA DOS SÓLIDOS	66	-	-	66	
RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE (EAD)	88	88	-	176	
				<b>472</b>	
5. PERÍODO	TEÓRICO	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL	PROJETOS
ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	30	36	-	66	Projeto Profissionaliza: Oficinas de Redes.
ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO COMPUTADORES	30	12	24	66	
ELETRÔNICA ANALÓGICA	42	-	24	66	
PROJETO DE BANCO DE DADOS I	66	-	-	66	
FUNDAMENTOS DE ECONOMIA (EAD)	88	-	-	88	
				<b>352</b>	
6. PERÍODO	TEÓRICO	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL	PROJETOS
SISTEMAS DIGITAIS PARA COMPUTAÇÃO	52	-	14	66	Projeto Profissionaliza: Oficina de Metodologias de Gestão de Projetos.
PROJETO DE BANCO DE DADOS II	36	30	-	66	
ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE SINAIS	54	12	-	66	
SISTEMAS OPERACIONAIS	42	-	24	66	
EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO (EAD)	88	-	-	88	
				<b>352</b>	
7. PERÍODO	TEÓRICO	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL	PROJETOS
INTERFACE HOMEM MÁQUINA	42	-	24	66	

REDES DE COMPUTADORES	36	12	24	72	Projeto Profissionaliza: Oficina de Qualidade em Software
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	33	33	-	66	
LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	54	12	-	66	
LEGISLAÇÃO E ÉTICA PROFISSIONAL (EAD)	88	88	-	176	
				<b>404</b>	
<b>8. PERÍODO</b>	<b>TEÓRICO</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PROJETOS</b>
COMPILADORES	52	12	-	64	
SISTEMAS PARALELOS E DISTRIBUÍDOS	42	24	-	66	
COMPUTAÇÃO GRÁFICA E PROCESSAMENTO DE IMAGENS	42	-	24	66	
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	76	12	-	88	
				<b>284</b>	
<b>9. PERÍODO</b>	<b>TEÓRICO</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PROJETOS</b>
SISTEMAS EMBARCADOS E MICRO-CONTROLADORES	42	24	-	66	
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL E SISTEMAS DE CONTROLE	42	24	-	66	
ESTÁGIO CURRICULAR I	66	-	-	<b>66</b>	
				<b>198</b>	
<b>10. PERÍODO</b>	<b>TEÓRICO</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>	
OPTATIVA	42	24	-	66	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	42	24	-	66	
ESTÁGIO CURRICULAR II	66	-	-	66	
				<b>198</b>	
<b>OPTATIVAS</b>					
ROBÓTICA	66				
LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS	66				
RELAÇÕES ÉTNICOS - RACIAIS E AFRO DESCENDÊNCIA	66				
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	66				
DIREITOS HUMANOS	66				
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	66				
TECNOLOGIA WEB	66				
EXPRESSÃO GRÁFICA	66				
PESQUISA OPERACIONAL E OTIMIZAÇÃO	66				
ONDAS ELETROMAGNÉTICAS	66				
ROBÓTICA	66				
<b>CARGA HORÁRIA</b>					
<b>DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS</b>	<b>3146</b>				
<b>EXTENSÃO</b>	<b>324</b>				
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>	<b>100</b>				
<b>ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO</b>	<b>132</b>				
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>3246</b>				

### **1.1.10 A indissociabilidade entre as Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.**

O princípio da indissociabilidade perpassa duas relações:

- ✓ Relação ensino/extensão, pela qual se torna viável a democratização do saber acadêmico, propiciando que esse saber retorne à IES reelaborado e enriquecido;
- ✓ Relação pesquisa/extensão, através da qual ocorre uma produção do conhecimento capaz de contribuir positivamente para a alterações significativas das relações sociais.

Tais relações integram-se organicamente à formação acadêmica, permitindo que alunos e professores interajam como sujeitos do ato de aprender, de forma que a extensão se transforma dialeticamente num instrumento capaz de articular teoria e prática, dando suporte às mudanças necessárias ao processo pedagógico.

#### **a) Caráter interdisciplinar das ações extensionistas.**

A extensão é um dos espaços que propiciam a realização de atividades acadêmicas, possibilitando a interlocução entre as áreas distintas do conhecimento e o desenvolvimento de ações interprofissionais e interinstitucionais. Na medida em que investe numa nova forma do fazer científico, a extensão articula e integra conhecimentos, constituindo-se como um dos profícuos caminhos para reverter a tendência de departamentalização do conhecimento sobre a realidade, revelando o compromisso social da IES na busca de solução dos problemas mais urgentes da maioria da população.

A extensão constitui-se assim em canal privilegiado para que a missão social das Instituições de Ensino Superior seja cumprida, visto que, em sendo a Instituição um espaço aberto às discussões que contribuem para a formação técnica, para o exercício da cidadania e para a superação das formas de exclusão, ratifica-se que as ações de extensão devem ser desenvolvidas em direção à autonomia das comunidades, evitando-se qualquer forma de dependência, assistencialismo ou paternalismo, compreendendo o:

- ✓ Reconhecimento dos saberes tradicionais e da grande relevância das suas interações com o saber acadêmico.
- ✓ As interações entre os saberes tradicionais e o saber acadêmico potencializam a produção do conhecimento, estendendo-a, orgânica e continuamente, à recíproca decodificação e sistematização dos resultados alcançados.
- ✓ Incentivo ao debate permanente em torno da realidade regional propiciando a implementação de ações correspondentes às demandas das populações locais.

Observa-se que a Extensão possibilita, ainda, o confronto com a realidade e a efetiva participação das comunidades tradicionais em face da atuação institucional. Ou seja, ao articular o ensino e a pesquisa de forma indissociável, a extensão viabiliza uma relação transformadora no seio da sociedade. Desta maneira, o espaço das ações extensionistas oportuniza possibilidades ímpares de reflexão acerca da realidade sócio - ambiental da região, debruçando-se sobre questões que afligem as comunidades atendidas. Possibilita, ainda, a construção de alianças e parcerias em defesa dessas populações, contribuindo para o seu fortalecimento enquanto sujeitos de direitos.

### **1.1.11 Programas de Extensão**

A política de extensão da IES se operacionaliza por meio dos seguintes programas:

- ✓ PAPEERI – Programa de Articulação Ensino Pesquisa, Extensão e Responsabilidade Social;
- ✓ PAPREV – Programa de Apoio a Participação e Realização de Eventos Internos e Externos e à produção Discente e Docente e da Publicação das revistas científicas da IES;
- ✓ PEFC – Programa de Educação e Formação Continuada de docentes, discentes e técnicos administrativos.

#### **a) Projetos de extensão**

Poderão ser encaminhados à coordenação de extensão da IES, propostas de ações de extensão nas modalidades descritas neste Guia de Orientação, em conformidade com as áreas de conhecimento, áreas temáticas e linhas de extensão. Além desses quesitos, cada proponente deverá embasar sua decisão de encaminhamento nos seguintes aspectos:

- ✓ Coerência com a missão e valores institucionais;
- ✓ Relevância acadêmica, manifestando relação de compromisso com as áreas constantes no projeto pedagógico do curso, bem como aos eixos temáticos de cada disciplina que compõem o currículo, contribuindo para estreitar a relação teoria/prática;
- ✓ Relevância social, assegurando ações comprometidas com as expectativas sociais, com o desenvolvimento local e regional e com a consolidação das diferentes manifestações culturais;
- ✓ Viabilidade econômica, sendo autossustentáveis ou com custos compatíveis com a disponibilidade de recursos da instituição e, quando possível, gerando receitas através da prestação de serviços;
- ✓ Caráter globalizante sistemático (continuidade temporal);
- ✓ Articulação com as linhas de pesquisa da graduação e pós-graduação;
- ✓ Previsão de parcerias internas e externas de mecanismos de colaboração interinstitucional que assegurem a efetividade das ações, sendo que as parcerias externas devem ser formalizadas através de contrato de risco para ambas as partes;
- ✓ Caráter interdisciplinar e/ ou multidisciplinar;

- ✓ Relação entre a formação acadêmico-profissional do proponente da ação de extensão e a natureza/área de conhecimento da atividade proposta.

## b) Tramitação das Propostas de Extensão

Para efeito de controle interno, as ações de Extensão poderão assumir as seguintes situações:

- ✓ Em tramitação (TR);
- ✓ Não iniciado (NI);
- ✓ Em andamento (AN);
- ✓ Interrompido temporariamente (IT);
- ✓ Interrompido definitivamente (ID);
- ✓ Encerrado (EN);
- ✓ Concluído (CO);
- ✓ Cancelado (CA).

### 1.1.12 Política Ambiental

A Política Ambiental da IES, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, 1981), está orientada no disposto no Artigo 225 da Constituição Federal de 1988, segundo o qual todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Nessa perspectiva, a Política Ambiental Institucional e seus diferentes setores e segmentos acadêmicos, quais sejam discentes, docentes e técnicos administrativos, tem por objetivo a conservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, necessária à sadia qualidade de vida, visando assegurar condições para o crescimento e desenvolvimento socioeconômico e cultural na região Amazônica, numa perspectiva ética, humanista e preocupada com as questões ambientais atendidas os seguintes princípios:

- ✓ Ação institucional visando assegurar o equilíbrio do meio ambiente, necessário à sadia qualidade de vida, tendo em vista o uso coletivo;
- ✓ Planejamento e fiscalização do uso de recursos ambientais;
- ✓ Controle de atividades com potencial ou efetivamente causadoras de significativa alteração ambiental;
- ✓ Incentivo à pesquisa, ensino e extensão orientados para o uso racional dos recursos naturais, bem como compreensão da dinâmica socioambiental relacionada;
- ✓ Educação ambiental crítica em todos os segmentos acadêmicos, inclusive numa perspectiva extensionista, tendo a comunidade como alvo.

Para alcançar os princípios norteadores da presente Política Ambiental, a IES e seus diferentes setores e segmentos acadêmicos, quais sejam discentes, docentes e técnicos administrativos visarão, cotidiana e rotineiramente:

- ✓ Compatibilizar as atividades institucionais com a manutenção do equilíbrio e da boa qualidade ambiental;
- ✓ Estabelecer critérios e padrões, normativos e procedimentais, para utilização de recursos ambientais;
- ✓ Estabelecer padrões e critérios, normativos e procedimentais, para o gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos, observado o disposto no texto da Lei nº 12.305/10 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- ✓ Desenvolver pesquisa, ensino e extensão orientados para uso racional dos recursos naturais e resolução ou mitigação de questões e conflitos socioambientais;
- ✓ Desenvolver programas e projetos de educação ambiental, numa perspectiva crítica e participativa, transversal e interdisciplinar, contínua e permanente, observado o disposto no texto da Lei nº 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

a) Serão Instrumentos da Política Ambiental da IES:

- ✓ O Dia Mundial do Meio Ambiente;
- ✓ A Semana da Responsabilidade Social;
- ✓ Cadastro institucional de programas e projetos de educação ambiental;
- ✓ Cursos e oficinas de educação ambiental para a comunidade;
- ✓ Pesquisas sobre uso racional de recursos, energias renováveis e dinâmicas socioambiental;
- ✓ A publicação e a divulgação científica de pesquisas sobre uso racional de recursos, energias renováveis e dinâmicas socioambiental;
- ✓ Incentivo ao uso racional de água nos diferentes setores da instituição;
- ✓ Incentivo ao uso racional de energia nos diferentes setores da instituição;
- ✓ Uso racional da impressão em papel;
- ✓ Reutilização de papel para rascunho de documentos extraoficiais;
- ✓ A coleta seletiva dos resíduos;
- ✓ A utilização de lixeiras para coleta seletiva;
- ✓ A criação de postos de coleta de pilhas e baterias;
- ✓ A destinação e disposição final adequadas de resíduos sólidos e efluentes líquidos;
- ✓ O estabelecimento de critérios e padrões, normativos e procedimentais, de atividades institucionais causadoras de dano ambiental;
- ✓ O tratamento e, quando compatível, o reúso da água.

A preocupação da sociedade com o meio ambiente passou a ser uma questão de sobrevivência para as empresas que estão inseridas nesse ambiente e depende dele para se manter competitiva no mercado em que atual. Com isso a IES por meio do curso irá desenvolver os seguintes projetos transversais de educação ambiental.

**Tabela 10 - Temas Transversais de Educação Ambiental aplicados no curso**

SEMESTRE	ATIVIDADE TRANSVERSAL	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
2019/1	Tecnologia de mãos dadas com o meio ambiente respeitando raças e etnias povo amazônico.	Nas atividades transversais voltadas à Educação Ambiental e aspectos étnicos raciais e realizada através de consultas á artigos publicados para realização de estudos voltados para discussão de possíveis melhorias para comunidade externa. Os artigos propostos para leituras e pesquisas servem para embasamento científico através pesquisas bibliográficas para definição da problematização do estudo articulando estudo, pesquisa e extensão.	Todos os períodos vigentes
2019/2	Acessibilidade sócio étnico racial dos povos da Amazônia ao mundo digital respeitando o meio ambiente.		
2020/1	Educação Ambiental e a influência no aspecto social da comunidade		
2020/2	Meio ambiente um aspecto social		
2021/1	As mais diversas raças e etnias assoladas pela pandemia do Covid-19 e o impacto ambiental		
2021/2	A cultura e a diversidade da região amazônica buscando uma economia regional sustentável: uma reflexão sobre os atuais duelos produtivos e a evolução da sociedade amazonense		
2022/1	Políticas Ambientais, Direitos Humanos e o acesso a Lei de Proteção de dados LGPD.		
2022/2	O Racismo nas Mídias Digitais		
2023/1	A Degradação do Meio Ambiente		

### 1.1.13 Política de Direitos Humanos

Vivemos em uma sociedade profundamente desigual que apresenta indicadores alarmantes de violência e violação de direitos. Os Mapas da Violência (2013, 2015 e 2016) apresentam dados de evolução

dos homicídios por armas de fogo no país, dos homicídios de mulheres e revela indicadores gravíssimos de assassinatos de jovens negros.

Vários estudos brasileiros vêm sistematicamente denunciando essa situação, onde alguns elementos são persistentes: além das elevadas taxas de homicídios por armas de fogo e por violência de gênero (quase sempre doméstica, intrafamiliar e sexual) e racial, temos ainda elevadíssimos índices de mortes por acidentes de trânsito e as ocorrências continuadas de abusos, violências e maus tratos de crianças, jovens e idosos, travestis e transexuais, a violência agrária e contra indígenas, entre outras. Essa situação dramática, todavia, ocorre a partir de padrões históricos de opressão que revela a efetiva concentração destes eventos: na população jovem, negra e do sexo masculino, nas mulheres e nos pobres.

Sabemos também da complexidade e multideterminada que envolve esses fenômenos. Entre os principais fatores que caracterizam a violação de direitos no Brasil encontramos aspectos relacionados a fatores socioeconômicos, conjunturais e estruturais, a fraqueza e descrédito das instituições e a carência do Estado (que deveria ser o maior protetor da vida das pessoas e de seus direitos, mas é com frequência um dos maiores violadores e promotores de mais violência) para administrar a repressão e propiciar a prevenção.

Na dimensão microssocial e da vida cotidiana, é importante destacar a presença de uma cultura naturalizada da violação de direitos em nosso país que se reproduz por meio das formas arraigadas de opressão de populações e segmentos socialmente e historicamente estigmatizados.

Uma forma de intervir nessa situação se encontra nas políticas educacionais, no investimento ostensivo e efetivo em educação, o que exige a restauração da autoridade do Estado para, no mínimo, atenuar essa realidade.

O Estado, além de se constituir como protetor legítimo e como árbitro entre os conflitos que dividem os cidadãos ou os grupos privados têm a competência de fomentar e construir um sistema educacional capaz de disseminar uma cultura dos direitos humanos, dessa forma, fará parte da matriz curricular do curso a disciplina de Direitos Humanos, assim como o tema será trabalhado em Projetos Transversais previstos para os primeiros anos do curso.

#### **1.1.14 Política de Internacionalização e Mobilidade Acadêmica**

A Política de Internacionalização da IES consiste na inserção da IES no contexto internacional por meio da realização de convênios com instituições de ensino estrangeiras a fim de promover o intercâmbio e a troca de experiências entre diferentes culturas. A IES conta com convênio com o Santander Universities, com a Universidade de Évora em Portugal, com a Universidade de Bologna na Itália e com a Universidade Nihonn Gakko para intercâmbio docente e discente.

O intercâmbio para a internacionalização será coordenado por uma comissão nomeada e regulamentada, responsável por sistematizar acordos e convênios internacionais e de atividades realizadas durante a mobilidade docente e discente.

A política de internacionalização da IES também consiste na oferta de disciplinas ministradas em língua estrangeira, a saber: disciplina de Inglês e disciplina de Direitos Humanos ofertadas em todas as matrizes curriculares da IES.

As ações para a internacionalização consistem na divulgação dos convênios com as universidades estrangeiras para docentes e discentes por meio de edital, e controle por meio dos formulários nos apêndices do PDI no regulamento de Internacionalização.

E compete à coordenação de ensino junto a Secretaria Acadêmica a responsabilidade de certificar que todas as matrizes constem a oferta das disciplinas em língua estrangeira.

### **1.1.15 Programa de Internacionalização e Mobilidade Acadêmica**

A Política de Internacionalização e Mobilização Acadêmica da IES ocorre por meio do PROGRAMA DE MOBILIDADE E O INTERCÂMBIO ACADÊMICO INTERNACIONAIS DA IES tem como objetivo oferecer oportunidade de estudo a discentes em universidades do exterior, permitir a atualização de conhecimento, interagindo com outras culturas e povos além de estimular iniciativas de internacionalização na IES.

A participação do aluno em atividades de mobilidade e intercâmbio acadêmico internacionais terá a duração de um semestre letivo, podendo ser prorrogado por mais um semestre consecutivo.

O IME – INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO LTDA, com sede na AVENIDA CONSTANTINO NERY, 3.000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.817.341/0001-42, doravante denominada Instituição de Ensino Superior (IES), firmou convênio com o BANCO SANTANDER (BRASIL) S/A, instituição financeira com sede na Av. Presidente Juscelino Kubitschek, nº 2235, Bloco A, Vila Olímpia, São Paulo/SP, CEP 04543-011, inscrita no CNPJ/MJ sob o nº 90.400.888/0001-42.

O referido Convênio tem como objetivo a viabilização da participação das IES mantidas pelo IME, no Programa de Bolsas Ibero-Americanas para Estudantes de Graduação Santander Universidades, doravante PROGRAMA, de acordo com a fundamentação contida nos “Princípios Gerais do Programa de Bolsas Ibero-Americanas para Estudantes de Graduação Santander Universidades”, devidamente registrados sob nº 5.314.648, junto ao 4º Oficial de Registro de Títulos e Documentos de São Paulo/SP, que se regerá, ainda, pelas seguintes cláusulas e condições.

Liberar a realização no(s) campus (i) da IES de ao menos 04 (quatro) vezes ao ano, de ações de divulgação e apresentação de produtos e serviços bancários, inclusive distribuição de material proporcional, em local de grande fluxo de alunos, professores e funcionários, de acordo com o seguinte procedimento:

- ✓ O SANTANDER enviará comunicado à IES informando a data em que a ação de divulgação será realizada;
- ✓ A IES terá o prazo de 02 (dois) dias, contados do envio do comunicado pelo SANTANDER, para manifestar sua ciência e liberação quanto a realização da ação de divulgação no(s) campus(i).

- ✓ Ao aderir a este PROGRAMA a IES se compromete a divulgar a logomarca do SANTANDER UNIVERSIDADES em espaço de destaque de sua homepage, durante a vigência deste contrato, com direcionamento automático (link) ao site [www.santanderuniversidades.com.br](http://www.santanderuniversidades.com.br).
- ✓ Cumprir, rigorosamente, com o cronograma das atividades relativas ao PROGRAMA, em especial aos prazos estabelecidos no Edital deste convênio, sob pena de rescisão do presente instrumento e consequente cancelamento das bolsas ora concedidas.

Para acessar a plataforma disponibilizada pelo SANTANDER, mediante o uso de login e senha, e cumprir o disposto nos Princípios Gerais do Programa e no presente Convênio, a IES deverá indicar em até 5 (cinco) dias úteis após a data de assinatura do convênio, a pessoa que será responsável pelo PROGRAMA, encaminhando os dados (nome completo, CPF e e-mail) para a caixa [universidades@santander.com.br](mailto:universidades@santander.com.br). Após envio dos dados a pessoa indicada receberá via e-mail a notificação para acessar a plataforma e criar a senha.

A IES assegura o bom uso da senha e login de acesso e compromete-se a não divulgar ou emprestar a senha a terceiros, se responsabilizando por todos os dados inseridos no sistema e a devida adequação aos Princípios Gerais do Programa.

O presente instrumento fornece 02 (duas) bolsas-auxílio no valor em Reais equivalente a €3.000 (três mil euros).

#### **1.1.16 Políticas Institucionais e Ações de Estímulo Relacionadas à Difusão das Produções Acadêmicas: Científica, Didático-Pedagógico, Tecnológica, Artística e Cultural.**

A Política Institucional de estímulo à difusão das produções acadêmicas tais como: produções científicas, didático pedagógicas, tecnológicas, artísticas e culturais envolve ações que serão executadas por meio de ações, o qual prevê auxílio financeiro em forma de ajuda de custo e bolsas a docente dos grupos de pesquisa institucionalizados, alunos e professores ligados ao PAPEERI - Programa de Articulação Ensino, Pesquisa e Extensão e Responsabilidade Institucional mediante submissão e aprovação em editais anuais da coordenação de pesquisa e extensão.

O principal objetivo desta é ofertar ações de estímulo à difusão das produções acadêmicas tais como:

- ✓ as produções científicas,
- ✓ didático pedagógicas,
- ✓ tecnológicas, artísticas e culturais que são executadas pela IES por meio Programa de apoio a participação e realização de eventos internos e externos;
- ✓ produção discente e docente, no qual preveem ações de auxílio financeiro, apoio institucional, patrocínio e subvenções a grupo de pesquisa, a publicação de alunos e professores, a participação de sujeitos da comunidade acadêmica em eventos relevantes em âmbito local, nacional e internacional.

A Política de estímulo à difusão das produções acadêmicas será divulgada para a comunidade acadêmica.

### **1.1.17 Políticas de Estímulo à Participação em Eventos**

A IES prevê na vigência desde PDI, a implantação do Programa de apoio a realização de eventos, com o objetivo de apoiar a realização de eventos científicos no Estado do Distrito Federal, sob a responsabilidade de professores e pesquisadores da nossa IES. O Programa será coordenado pela Coordenação de Pesquisa e Extensão mediante a publicação de um Edital anual interno para a seleção de propostas. O apoio previsto é destinado a pesquisadores e professores dos Cursos da IES, responsáveis pela organização de eventos científicos, de abrangência local, regional, nacional, ou internacional, a serem realizados no período especificado em edital. O apoio prevê a cobertura de despesas com aquisição de passagens aéreas nacionais, hospedagem, inscrição do evento, material de consumo e pagamento de pró-labore a professores convidados e aos discentes como forma de incentivo à produção científica.

Serão destinados às propostas selecionadas no âmbito da IES, valores a serem definidos posteriormente, mas que sejam adequados e suficientes para a realização de eventos de médio porte. E a apresentação de proposta deverá seguir rigorosamente as condições descritas por ocasião da publicação dos editais.

Poderão candidatar-se ao auxílio previsto no edital, pesquisadores e professores e coordenadores de curso em nível de graduação e pós-graduação, não sendo apoiados eventos que se configurem como reuniões, eventos profissionais, ou eventos de outra natureza, que não possuam as características de eventos científicos.

A avaliação das propostas será realizada por comissão designada pela Direção Geral, em fases que compreendem. A análise técnica da proposta, observando-se a compatibilidade com as exigências do Edital, bem como a suficiência da documentação apresentada, compreendendo: a abrangência do evento, duração e público estimado e a relevância da Temática do Evento para o Desenvolvimento Científico e Cultural da Região.

### **1.1.18 Política de Acompanhamento de Egressos**

A Política de acompanhamento de egressos consiste em uma pesquisa de acompanhamento de egressos dividida em duas etapas: a primeira levanta dados sobre a condição dos alunos no mercado de trabalho ao ingressar na faculdade, e na segunda etapa, levanta dados sobre a condição dos alunos no mercado de trabalho na situação de egressos. Ao comparar os dados levantados poderemos avaliar de que forma os cursos de graduação da IES estão contribuindo para a empregabilidade, ascensão de carreira e remuneração de nossos egressos.

O PROAE – Programa de Acompanhamento do Egresso tem como objetivo geral Gerenciar os dados das trajetórias dos egressos do Grupo FAMETRO, por meio de projeto e relatório dos cursos sobre as ações de interação com os seus egressos, estabelecendo um perfil dos egressos da IES.

Tendo ainda como objetivos institucionais e educacionais: proporcionar sólida fundamentação humanística, técnica e científica, orientada à compreensão dos conceitos inerentes a cada profissão, o programa de acompanhamento dos egressos dos respectivos cursos de graduação, licenciaturas e tecnológicos da IES será relevante uma vez que atenderá aos interesses da própria Instituição, pois está é uma maneira de verificar o impacto da formação recebida na vida dos nossos egressos, ofertando indicadores que contribuam para qualificar cada vez mais a oferta do ensino.

Considere-se ainda que para a Instituição este acompanhamento trará dados para avaliar seus cursos, tendo em vista a aproximação desses às demandas do mundo do trabalho. Já para os próprios acadêmicos, ainda cursistas, os benefícios serão traduzidos por meio do acesso a informações dos egressos que subsidiarão a melhoria contínua dos cursos oferecidos.

O Acompanhamento do egresso, se traduz pela responsabilidade social institucional, para a contribuição com o desenvolvimento da região por meio não somente com a qualificação de mão de obra, mas com sua empregabilidade.

Atuação dos Egressos da IES no Ambiente Socioeconômico:

A partir do acompanhamento do trabalho realizado com o acompanhamento do egresso, esperamos que os alunos formados por nossa instituição possam se inserir no mundo do trabalho de maneira crítica e consciente com dentro de princípios éticos e humanístico, com responsabilidade social, reconhecendo o valor das entidades de classe que lhe representarão.

Espera-se igualmente que a formação ofertada possa formar egressos com competências éticas, pessoais, profissionais, socioafetivas, cognitivas e de comunicação que possibilitem a compreensão de si mesmo e do mundo em que vive, através da formação adquirida, agir de forma crítica contribuindo para a vida em sociedade.

Portanto, é Requerida ao Egresso a Capacidade de:

- ✓ Dominar conhecimentos que lhe favoreçam maior flexibilidade na sua atuação profissional; possuir capacidade de trabalhar em equipe;
- ✓ Desenvolver e praticar atitudes que possibilite aprender a aprender aprendendo;
- ✓ Exercer com ética e proficiência as atribuições que lhes são prescritas através de legislação específica de acordo com sua área de atuação;
- ✓ Ter atitudes inovadoras e criativas;
- ✓ Utilizar diferentes fontes de informações e recursos tecnológicos para construir/reconstruir conhecimento, em seu setor e, na medida do possível, em seu meio;
- ✓ Saber intervir na realidade com consciência, espírito crítico positivo e autonomia, como indivíduo e como integrante de uma coletividade;
- ✓ Integrar conhecimentos amplos e especializados, para aplicá-los em situações concretas;

- ✓ Atuar para além dos preconceitos culturalmente herdados e/ou impostos pelas formas de organização estabelecidas;
- ✓ Compreender a diversidade cultural para inserir-se no mundo internacionalizado, inclusive nas relações de trabalho;
- ✓ Compreender a importância de ampliar e atualizar o conhecimento e a prática da vida, do mundo e da profissão, de forma permanente e desenvolver meios ou integrar-se nos que lhe são oferecidos para aprender ao longo de toda vida;
- ✓ Desenvolver técnicas apropriadas à área de formação, visando ao acompanhamento e à avaliação constante, buscando interagir com o mercado de trabalho na perspectiva de continuidade de sua formação;
- ✓ Atuar como empreendedor de ações inovadoras que promovam o desenvolvimento econômico, político, social e cultural, no contexto local, regional e nacional.

### **1.1.19 PAPEERI – Programa de Articulação, Ensino, Pesquisa, Extensão e Responsabilidade Social**

De acordo com a legislação, o tripé formado pelo ensino, pela pesquisa e pela extensão constitui o eixo fundamental da Universidade brasileira e não pode ser compartimentado. O artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988 dispõe que “as universidades [...] obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Equiparadas, essas funções básicas merecem igualdade em tratamento por parte das instituições de ensino superior, que, do contrário, violarão o preceito legal.

Este programa dedica-se a promover a indissociabilidade em que se assenta a universidade e as instituições de ensino superior em geral, o que exige, no nível mais abrangente de análise, sempre uma perspectiva ternária que inclua as atividades de ensino, pesquisa e extensão, com igual importância e íntima unidade.

A indissociabilidade é um princípio orientador da qualidade da produção universitária, porque afirma como necessária a tridimensionalidade do fazer universitário autônomo, competente e ético. Ora, a universidade tem sido palco de análises e debates que têm dado destaque seja ao ensino, seja à pesquisa, seja ainda à extensão.

Assim, se considerados apenas em relações duais, a articulação entre o ensino e a extensão aponta para uma formação que se preocupa com os problemas da sociedade contemporânea, mas carece da pesquisa, responsável pela produção do conhecimento científico. Por sua vez, se associados o ensino e a pesquisa, se ganha terreno em frentes como a tecnologia, por exemplo, mas se incorre no risco de perder a compreensão ético-político-social conferida quando se pensa no destinatário final desse saber científico (a sociedade).

Enfim, quando a - com frequência esquecida - articulação entre extensão e pesquisa exclui o ensino, perde-se a dimensão formativa que dá sentido à universidade. Embora se reconheça a importância dessas articulações duais, o que aqui se defende é um princípio que, se posto em ação, impede os reducionismos

que se verificam na prática universitária: ou se enfatiza a produção do novo saber, ou a intervenção nos processos sociais, ou ainda a transmissão de conhecimentos na formação profissional.

Envolvidos nessa experiência, podemos refletir um pouco acerca das práticas universitárias, muitas delas isoladas ou, no máximo, duais. Defendemos assim, duas ideias centrais: a primeira delas é de que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão ainda não é levada em conta na prática de muitos docentes, seja porque na graduação a ênfase recai sobre o ensino ou porque na pós-graduação acentuasse a pesquisa. A segunda ideia, decorrente de nossa experiência é de que o estágio de docência na pós-graduação é uma excelente forma de investigação do conhecimento abordado em sala de aula.

A perspectiva de um conhecimento plural não beneficia apenas as comunidades que têm seus saberes levados em conta. Como bem mostram os autores citados, particularmente, Santos (2004), a própria universidade renova-se nesse processo. O ensino é, provavelmente, o melhor exemplo dessa renovação, à medida que, integrado ao conhecimento produzido através da pesquisa e aos anseios da sociedade considerados nas atividades de extensão, ganha em relevância e significado para a comunidade universitária.

Desse modo, ensinar termina por ser uma atividade que, ao mediar a pesquisa e a extensão, enriquece e amadurece nesse processo: o professor universitário, ao integrar seu ensino à pesquisa e à extensão, mantém-se atualizado e conectado com as transformações mais recentes que o conhecimento científico provoca ou mesmo sofre na sua relação com a sociedade, além de formar novos pesquisadores, críticos e comprometidos com a intervenção social. Logo, não há pesquisa nem extensão universitária que não desemboquem no ensino.

#### a) Objetivos do PAPEERI

##### Objetivo geral

- ✓ Promover a articulação entre o Ensino; Pesquisa e Extensão, na perspectiva de promover práticas de ensino, pesquisa e extensão na perspectiva da interatividade, por meio do desenvolvimento de projetos que tenham atividades nas três dimensões (Ensino, Pesquisa e Extensão)

#### b) Metodologia do PAPEERI

Os projetos desenvolvidos pelo PAPEERI atendem a um edital anual específico e devem ter como princípio:

- ✓ Indissociabilidade entre as Atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Responsabilidade Social: O princípio da indissociabilidade perpassa duas relações:
- ✓ Relação ensino/extensão, pela qual se torna viável a democratização do saber acadêmico, propiciando que esse saber retorne à IES reelaborado e enriquecido;
- ✓ Relação pesquisa/extensão, através da qual ocorre uma produção do conhecimento capaz de contribuir positivamente para a alterações significativas das relações sociais.

Tais relações integram-se organicamente à formação acadêmica, permitindo que alunos e professores interajam como sujeitos do ato de aprender, de forma que a extensão se transforme dialeticamente num instrumento capaz de articular teoria e prática, dando suporte às mudanças necessárias ao processo.

### 1.1.20 Projeto do PAPEERI do curso

Tendo como princípio os objetivos do PAPEERI da IES, o curso desenvolverá seus projetos com a seguinte temática:

NOME DO PROJETO DO PAPEERI DO CURSO	Inovação Tecnológica e Sustentabilidade na Amazônia
-------------------------------------	---

#### a) Metodologia de Desenvolvimento do PAPEERI:

Utilizará metodologia ativa com base na pedagogia de projetos e no paradigma epistemológico socioconstrutivista com desenvolvimento de ações de intervenção na comunidade mediante a realidade local.

#### b) Etapas:

- ✓ Etapa 1 Ensino - diagnóstico da situação da comunidade a priori utilizando como base conteúdos curriculares aprendidos em sala de aula e laboratórios;
- ✓ Etapa 2 Extensão - intervenção na comunidade com aplicação de ferramentas e metodologias de melhoria;
- ✓ Etapa 3 Pesquisa - resumo expandido com fundamentação teórica e análise dos dados comparativos do antes e do depois da ação de intervenção na comunidade.

O projeto abordará inclusive as providências tomadas em âmbito institucional curricular, visando atender as Diretrizes Nacionais de Educação Étnico-raciais e de Educação Ambiental. Atendendo o que determina as Diretrizes Curriculares Nacionais da lei nº 10.639/03 de 09 de janeiro de 2003, que estabelece a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana na Educação Básica, alterando a LDB nº 9.394/96 nos seus artigos 26A e 79B, que reconhece a temática como uma política curricular fundada em dimensões históricas, sociais, antropológicas oriundas da realidade brasileira, e por isso se propõem a introduzir a temática nos estabelecimentos de ensino afins, de maneira a sensibilizar educadores e

educandos da importância social e dos fundamentos da lei, pautados na reeducação das relações étnico-raciais.

Acrescido ainda a Educação Ambiental que é um processo participativo, onde o educando assume o papel de elemento central do processo de ensino e aprendizagem pretendido. Participando ativamente dos problemas ambientais em busca de soluções, através de uma conduta ética, condizente ao exercício da cidadania.

Para formalizar e institucionalizar tais ações a Coordenação e os professores do curso desenvolverá atividades que contemplem o espaço para o desenvolvimento das temáticas transversais nos dois temas em EDUCAÇÃO ÉTNICO-RACIAIS E DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, envolvendo todos os períodos em suas disciplinas que precisam de aprofundamento e de abordagem Inter conceitual.

Estes projetos terão como objetivos geral desenvolver por meio de exposição de banners, trabalho em equipes de forma prática, desenvolvendo a comunicação e reflexão dispensando o plenário e a centralização do encontro em uma só pessoa de acordo com os temas de investigação e interpretação do estudo.

O projeto irá proporcionar inclusive aos acadêmicos do Curso, atividades interdisciplinares que promovam o diálogo entre as disciplinas, áreas de conhecimento e conteúdos curriculares, na perspectiva de garantir a formação integral para compreensão sistêmica e holística das relações entre diferentes conhecimentos que se comunicam na teoria e na prática.

### 1.1.21 Projetos Interdisciplinares do Curso

O desenvolvimento dos Projetos Interdisciplinares adotará a metodologia ativa.

Metodologia Ativa com base na pedagogia de projetos - Requisitos de leituras e interpretação de livros clássicos, textos, artigos e atividades integrando todas as disciplinas do período. Requisitos: leitura individual e participação em oficinas de leitura e interpretação.

O processo de ensino e aprendizagem se dará por meio do envolvimento de cada docente na elaboração das estratégias específicas e inerentes ao tema e material designado para leitura.

Na tabela a seguir constam as atividades interdisciplinares do curso:

SEMESTRE	ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
2019/1	Soluções tecnológicas para diminuir/amenizar problemas ambientais com uso de aplicativos de	A atividade contará com um tema por período em que o aluno deverá relacionar o tema com as disciplinas cursadas, embasado através de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, articulando pesquisa, ensino e extensão, com apresentação em equipe por produção livre	

	apoio e proteção do meio ambiente		
2019/2	Direito da informática e telecomunicações	A atividade contará com um tema por período em que o aluno deverá relacionar o tema com as disciplinas cursadas, embasado através de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, articulando pesquisa, ensino e extensão, com apresentação em equipe por produção livre	Todos os períodos vigentes
2020/1	Tecnologia da Informação aplicada no ensino Remoto	A atividade contará com um tema por período em que o aluno deverá relacionar o tema com as disciplinas cursadas, embasado através de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, articulando pesquisa, A atividade contará com um tema por período em que o aluno deverá relacionar o tema com as disciplinas cursadas, embasado através de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, articulando pesquisa, ensino e extensão, com apresentação em equipe por produção livre	
2020/2	Direito à liberdade de expressão nas redes sociais: quais os limites segundo a lei LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014	A atividade contará com um tema em que o aluno deverá relacionar o tema com as disciplinas cursadas, embasado através de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, articulando pesquisa, ensino e extensão, com apresentação em equipe por produção livre	
2021/1	O avanço da tecnologia diante da pandemia.	A atividade contará com um tema em que o aluno deverá relacionar o tema com as disciplinas cursadas, embasado através de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, articulando pesquisa, ensino e extensão, com apresentação em equipe por produção livre	Todos os períodos vigentes
2021/2	A diversidade da tecnologia diante da pandemia.	A atividade contará com um tema em que o aluno deverá relacionar o tema com as disciplinas cursadas, embasado através de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, articulando pesquisa, ensino e	Todos os períodos vigentes

		extensão, com apresentação em equipe por produção livre	
2021/2	Minicursos área da Engenharia da Computação ministrada por alunos	A atividade contará com oferta de minicursos ministrados por alunos dos cursos de TI da IES e por empresa convidadas a fim de diversificar e disseminar os conhecimentos dos alunos.	Todos os períodos vigentes
2022/1	Desenvolvimento de projetos área da Engenharia da Computação	A atividade contará com um tema em que o aluno deverá relacionar o tema com as disciplinas cursadas, embasado através de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, articulando pesquisa, ensino e extensão, com apresentação em equipe por produção livre	Todos os períodos vigentes
2022/2	Minicursos na área de tecnologia da informação ministrada por alunos	A atividade contará com oferta de minicursos ministrados por alunos dos cursos de TI da IES e por empresa convidadas a fim de diversificar e disseminar os conhecimentos dos alunos.	Todos os períodos vigentes
2023/1	Desenvolvimento de projetos na área da Engenharia da Computação	A atividade contará com um tema em que o aluno deverá relacionar o tema com as disciplinas cursadas, embasado através de pesquisas bibliográficas em artigos científicos, articulando pesquisa, ensino e extensão, com apresentação em equipe por produção livre	Todos os períodos vigentes

### 1.1.22 Projetos Transversais do Curso

A Instituição intenta proporcionar aos acadêmicos do Curso, atividades transversais que promovam o a sensibilização para temáticas de Educação Ambiental e Educação Étnico racial como parte importante da formação do acadêmico. O desenvolvimento dos projetos transversais adotará a metodologia ativa.

- b) Metodologia: Uso de metodologias ativas com base na pedagogia de projetos. Requisitos de leituras de livros, textos e artigos científicos de subtemas dos temas geradores Étnico racial e Educação Ambiental e atividades integrando todas as disciplinas do período. Para fins de desenvolvimento deste projeto, algumas disciplinas estão diretamente envolvidas, assim como seus respectivos professores.
- c) Projetos transversais sobre educação étnico racial e educação ambiental previstos para o curso:

**Tabela 11 – Atividades Transversais do Curso: Educação Ambiental**

SEMESTRE	ATIVIDADE TRANSVERSAL	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
2019/1	Tecnologia de mãos dadas com o meio ambiente respeitando raças e etnias povo amazônico.	<p>Nas atividades transversais voltadas à Educação Ambiental e aspectos étnicos raciais e realizada através de consultas á artigos publicados para realização de estudos voltados para discussão de possíveis melhorias para comunidade externa. Os artigos propostos para leituras e pesquisas servem para embasamento científico através pesquisas bibliográficas para definição da problematização do estudo articulando estudo, pesquisa e extensão.</p>	<p>Todos os períodos vigentes</p>
2019/2	Acessibilidade sócio étnico racial dos povos da Amazônia ao mundo digital respeitando o meio ambiente.		
2020/1	Educação Ambiental e a influência no aspecto social da comunidade		
2020/2	Meio ambiente um aspecto social		
2021/1	As mais diversas raças e etnias assoladas pela pandemia do Covid-19 e o impacto ambiental		
2021/2	A cultura e a diversidade da região amazônica buscando uma economia regional sustentável: uma reflexão sobre os atuais duelos produtivos e a evolução da sociedade amazonense		
2022/1	Políticas Ambientais, Direitos Humanos e o acesso a Lei de Proteção de dados LGPD.		
2022/2	As políticas ambientais e a Divulgação nas Mídias Digitais		
2023/1	A Degradação do Meio Ambiente		

**Tabela 12 – Atividades Transversais do Curso: Educação Étnico-Racial**

SEMESTRE	ATIVIDADE TRANSVERSAL	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
----------	-----------------------	---------------------	-------------------

2019/1	Tecnologia de mãos dadas com o meio ambiente respeitando raças e etnias povo amazônico.	<p>Nas atividades transversais voltadas à Educação Ambiental e aspectos étnicos raciais e realizada através de consultas á artigos publicados para realização de estudos voltados para discussão de possíveis melhorias para comunidade externa. Os artigos propostos para leituras e pesquisas servem para embasamento científico através pesquisas bibliográficas para definição da problematização do estudo articulando estudo, pesquisa e extensão.</p>	<p>Todos os períodos vigentes</p>
2019/2	Acessibilidade sócio étnico racial dos povos da Amazônia ao mundo digital respeitando o meio ambiente.		
2020/1	Educação Ambiental e a influência no aspecto social da comunidade		
2020/2	Meio ambiente um aspecto social		
2021/1	As mais diversas raças e etnias assoladas pela pandemia do Covid-19 e o impacto ambiental		
2021/2	A cultura e a diversidade da região amazônica buscando uma economia regional sustentável: uma reflexão sobre os atuais duelos produtivos e a evolução da sociedade amazonense		
2022/1	Políticas Ambientais, Direitos Humanos e o acesso a Lei de Proteção de dados LGPD.		
2022/2	O Racismo e as Mídias Digitais		
2023/1	A Degradação do Meio Ambiente		

### 1.1. 23 Projetos de Iniciação Científica e Tecnológica previstos para o curso

O aluno será incentivado a realizar trabalhos científicos à medida que for ampliando o seu conhecimento teórico. O professor será corresponsável por este objetivo, inserindo artigos científicos e discussão de trabalhos e estando a disposição para orientar os alunos interessados a desenvolverem projetos acadêmicos.

**Tabela 13 – Atividades de I.C/I.T.**

ANO	ATIVIDADE I.C./I.T.	AÇÕES DESENVOLVIDAS	ALUNO ENVOLVIDOS
2019	Projeto de pesquisa denominado <i>Reutilize</i> voltado para auxiliar na preservação do meio ambiente.	Atividade de pesquisa bibliográficas com o foco no desenvolvimento de protótipo voltado para soluções que amenizem impactos ambientais.	1º e 2º período
2020	Projeto de pesquisa denominado <i>SavePets</i> e produção científica com ênfase na solução para o desaparecimento de cães e gatos.	Atividade de pesquisa bibliográficas com o foco no desenvolvimento de protótipo voltado para soluções que amenizem impactos sociais.	Todos períodos vigentes
2021	Projeto de pesquisa denominado <i>FocoCovid</i> e produção científica com ênfase na tecnologia durante a pandemia	Atividade de pesquisa bibliográficas com o foco no desenvolvimento de protótipo voltado para soluções na pandemia.	Todos períodos vigentes
2022	Projeto de pesquisa e produção científica denominado <i>Divulgue aqui</i> com ênfase na inovação tecnológica.	Atividade de pesquisa bibliográficas com o foco no desenvolvimento de protótipo com ênfase na inovação tecnológica.	Todos períodos vigentes
2023	Projeto de pesquisa e produção científica denominado <i>Divulgue aqui</i> com ênfase na inovação tecnológica.	Atividade de pesquisa bibliográficas com o foco no desenvolvimento de protótipo com ênfase na inovação tecnológica.	Todos períodos vigentes

#### 1.1.24 Projeto de Inovação Pedagógica do Curso

**Tabela 14 – Atividades de Inovação Pedagógica do Curso**

ANO	INOVAÇÃO PEDAGÓGICA	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
-----	---------------------	---------------------	-------------------

2019/1	Desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica como foco de aprendizagem.	Aplicação de conhecimentos adquiridos e busca de novos conhecimentos para desenvolvimento de aplicações tecnológicas.	Todos os períodos
2019/2	Projeto Oficina de Ferramentas tecnológicas no uso Acadêmico e Profissional	Realização de oficinas de conteúdos tecnológicos ministrado por discentes e egressos dos cursos de tecnologia da IES e por empresas convidadas.	Todos os períodos
2020/1	Tecnologia da Informação aplicada no ensino Remoto.	Aplicação de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem online.	Todos os períodos
2021/2	Professor Tutor	Realizar o acompanhamento de alunos, por meio do tutor de turma e promover a recuperação de alunos com baixo rendimento.	Todos os períodos
2022/1	Desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica aplicando conhecimentos adquiridos e pesquisas.	Desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica como foco de aprendizagem de novas tecnologia que estão no mercado.	Todos os períodos
2022/2	Desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica.	Aplicação de conhecimentos adquiridos e busca de novos conhecimentos para desenvolvimento de aplicações tecnológicas.	Todos os períodos
2023/1	Desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica	Aplicação de conhecimentos adquiridos e busca de novos conhecimentos para desenvolvimento de aplicações tecnológicas.	Todos os períodos

### 1.1.25 Projetos de Extensão previstos para os primeiros anos do curso

A coordenação do curso junto com professores e alunos devem apresentar e desenvolver projetos de Extensão baseados nas premissas da Política de Extensão e Responsabilidade Social.

**Tabela 15 – Atividades de Extensão do Curso**

ANO	ATIVIDADE DE EXTENSÃO	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
2019	Projeto de Inclusão Digital na Comunidade Colônia Antônio Aleixo, Manaus, Amazonas.	Oficina de informática básica para moradores da comunidade.	Todos os períodos vigentes
2020	Projeto de Intervenção na Comunidade Colônia Antônio Aleixo, Manaus, Amazonas.	Atividade realizada com proposito de levar uma melhoria para a comunidade relacionado ao marketing digital	Todos os períodos vigentes
2021	Projeto de Inclusão Digital na Comunidade Colônia Antônio Aleixo, Manaus, Amazonas.	Oficina de informática básica para moradores da comunidade	Todos os períodos vigentes
2022	Projeto de Inclusão Digital na Comunidade Colônia Antônio Aleixo, Manaus, Amazonas.	Oficina de informática Básica para moradores da comunidade.	Todos os períodos vigentes

2023	Projeto de Inclusão Digital na Comunidade Colônia Antônio Aleixo, Manaus, Amazonas.	Oficina de informática Básica para moradores da comunidade.	Todos os períodos vigentes
------	---	---	----------------------------

### 1.1.26 Projetos de Atividades Complementares do Curso

A atividade complementar visa proporcionar a construção de um conhecimento globalizante, rompendo com as fronteiras das disciplinas, conteúdo obrigatório e complementador do perfil de egresso pretendido. Para isso, integrar conteúdos através de uma atitude que leve a postura interdisciplinar, atitude de busca, envolvimento, compromisso, reciprocidade diante do conhecimento é que se procura com estas atividades. Atividades dinâmicas e voltadas a realidade em que o discente está inserido e com aderência ao curso, devem ser estimuladas a fim de que o acadêmico possa expandir as capacidades de formação.

**Tabela 16 - Atividades Complementares do Curso**

ANO	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
2019/1	Semana acadêmica de informática – Projeto INOVATEC.	Desenvolvimento de projetos para apresentação na feira de inovação tecnológica do curso	1º período
2019/2	Semana Acadêmica de informática WEEKTEC- Oficinas de programação para sistemas.	Oficinas ministradas por alunos da IES, por egressos e por empresas convidadas.	Todos os períodos vigentes
2020/1	Semana das Exatas	Apresentação e discussão de temas relevantes e atuais envolvendo o conhecimento de Engenharias, Sistemas, Arquitetura e áreas afins.	Todos os períodos vigentes
2020/2	Semana de informática - WEEKTEC – Oficinas online de Tecnologias emergentes.	Oficinas na área de tecnologia da informação	Todos os períodos vigentes
2021/1	Semana da tecnologia da informação – INOVATEC	Desenvolvimento de projetos para apresentação na feira de inovação tecnológica do curso	Todos os períodos vigentes
2021/2	Semana de informática - WEEKTEC – Oficinas de Programação	Oficinas na área de tecnologia da informação	Todos os períodos vigentes

2022/1	Semana da tecnologia da informação – INOVATEC	Desenvolvimento de projetos para apresentação na feira de inovação tecnológica do curso	Todos os períodos vigentes
2022/2	Semana de informática - WEEKTEC – Oficinas de Tecnologia da Informação	Oficinas e palestras na área de tecnologia da informação	Todos os períodos vigentes
2023/1	Semana da tecnologia da informação – INOVATEC	Desenvolvimento de projetos para apresentação na feira de inovação tecnológica do curso	Todos os períodos vigentes

\* demais atividades constam no Regulamento de Atividades Complementares

### 1.1.27 Projetos de Atividades Extracurriculares do Curso

**Tabela 17 – Projetos de atividades Extracurriculares do Curso**

SEMESTRE	ATIVIDADES EXTRACURRICULARES	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
2019/1	- Workshop de Empregabilidade	Serão desenvolvidas as seguintes atividades semestralmente: - Workshop de empregabilidade: palestras de diferentes profissionais renomados e professores da área, mostrando as principais tendências do mercado; - Palestras NAPA: por meio da equipe pedagógica e professores psicólogos diversos temas serão abordados como acessibilidade, depressão, ansiedade, dentre outros;	Todos os períodos vigentes
2019/2			
2020/1	- Palestras do NAPA	- Natal Solidário: por meio de uma palestra de um tema atual, os alimentos arrecadados serão doados para uma Instituição de Caridade selecionada semestralmente, com a entrega por meio dos alunos e coordenadores.	
2020/2	- Natal Solidário		
2021/1	- Escola de Líderes e Empreendedores		
2021/2		- A escola de Líderes e Empreendedores visa preparar lideranças e empreendedores na área.	
2022/1			
2022/2			
2023/1			

### 1.1.28 Projeto de Atividades Artísticas Culturais do Curso

**Tabela 18 – Projetos de Atividades Artísticas Culturais do Curso**

ANO	ATIVIDADES ARTÍSTICAS CULTURAIS	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
2019.1	Valorização da cultura Ribeirinha	Conscientização discentes, docentes sobre a importância da nossa cultura através dos princípios de educação CULTURAL amazônica.	1º período
2019.2	Acesso à Cultura por meios digitais: Museus e Bibliotecas do mundo	A tecnologia como multiplicadora da cultura e democratização de espaços culturais de livre acesso – um estudo na web	1º. E 2º. período
2020.1 (etapa1) 2020.2 (etapa 2)	A Tecnologia para uso da cultura em tempos de Pandemia	A importância da tecnologia para a vida social em tempos de isolamento social. Crescimento e evolução do uso de aplicativos e mecanismos de conectividade social e cultura. Um Estudo sobre a cultura local.	2º. Período
2020.1 (etapa1)	A Cultura e a Tecnologia em tempos de Pandemia	LIVE FEST - FAMETRO	Todos os períodos
2020.2 (etapa 2)		Estudo sobre possibilidades de espaços virtuais e gratuitos de divulgação cultural e divulgação dos mesmos a Comunidade Acadêmica ( Museus Bibliotecas Digitais)	
2021.1	Inclusão Digital e Exclusão Digital – a democratização da internet para populações ribeirinhas	LIVE FEST - FAMETRO	Todos os períodos
2021.2		A questão do acesso aos recursos multimídias por meio da internet. As dificuldades logísticas de acesso a internet e o isolamento das comunidades ribeirinhas – um estudo interdisciplinar	
2022	Rastreamento Digital: Cultura no Amazonas	O desenvolvimento de processo de divulgação da cultura local com ênfase nos espaços e eventos culturais, seu alcance e limites	Todos os períodos
2023	Projeto Ação Criativa – FAMTECH	A possibilidade de uso das redes sociais para promover extensão universitária, compartilhar ações, registrar conteúdos	Todos os períodos

### 1.1.29 Práticas Exitosas ou Inovadoras do Curso

Tabela 19 – Práticas Exitosas ou Inovadoras do Curso

ANO	PRÁTICAS EXITOSAS E INOVADORA DO CURSO	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
-----	--	---------------------	-------------------

2019/1	Semana acadêmica de informática – Projeto Inovatec.	Desenvolvimento de projetos para apresentação na feira de inovação tecnológica do curso	1º período
2019/2	Semana Acadêmica de informática WEEKTEC- Oficinas de programação para sistemas.	Oficinas ministradas por alunos da IES, por egressos e por empresas convidadas.	Todos os períodos vigentes
2020/1	Semana das Exatas	Apresentação e discussão de temas relevantes e atuais envolvendo o conhecimento de Engenharias, Sistemas, Arquitetura e áreas afins.	Todos os períodos vigentes
2020/2	Semana de informática - WEEKTEC – Oficinas online de Tecnologias emergentes.	Oficinas na área de tecnologia da informação	Todos os períodos vigentes
2021/1	Semana da tecnologia da informação – Inovatec	Desenvolvimento de projetos para apresentação na feira de inovação tecnológica do curso	Todos os períodos vigentes
2021/2	Semana de informática - WEEKTEC – Oficinas de Programação	Oficinas na área de tecnologia da informação	Todos os períodos vigentes
2022/1	Semana da tecnologia da informação – Inovatec	Desenvolvimento de projetos para apresentação na feira de inovação tecnológica do curso	Todos os períodos vigentes
2022/2	Semana de informática - WEEKTEC – Oficinas de Tecnologia da Informação	Oficinas na área de tecnologia da informação	Todos os períodos vigentes
2023/1	Semana da tecnologia da informação – Inovatec	Desenvolvimento de projetos para apresentação na feira de inovação tecnológica do curso	Todos os períodos vigentes

### 1.1.30 Projetos de Responsabilidade Social do Curso

A proposta do Curso em promover as atividades de Extensão e Responsabilidade social é de integrar as atividades acadêmicas com a comunidade nas adjacências da Instituição na qual o aluno recebe orientações do docente para realizar as atividades extra-institucionais e os atendimentos a comunidade.

Ações de responsabilidade social do curso:

ANO	ATIVIDADE DE RESP. SOCIAL	AÇÕES DESENVOLVIDAS	TURMAS ENVOLVIDAS
2019	Projeto voltado para auxiliar na preservação do meio ambiente.	Atividade de pesquisa bibliográficas com o foco no desenvolvimento de protótipo voltado para soluções que amenizem impactos ambientais.	Alunos envolvido/ 1º e 2º Período
2020	Projeto de Intervenção na Comunidade Colônia Antônio Aleixo, Manaus, Amazonas.	Atividade realizada com proposito de levar uma melhoria para a comunidade relacionado ao marketing digital	3º Período
2021	Projeto de Inclusão Digital na Comunidade Colônia Antônio Aleixo, Manaus, Amazonas.	Oficina de informática básica para moradores da comunidade	5º
2022	Projeto de Inclusão Digital na Comunidade Colônia Antônio Aleixo, Manaus, Amazonas.	Oficina de informática Avançada para moradores da comunidade	2º e 3º Períodos
2023	Projeto de Inclusão Digital na Comunidade Colônia Antônio Aleixo, Manaus, Amazonas.	Oficina de informática Avançada para moradores da comunidade	Todos os períodos

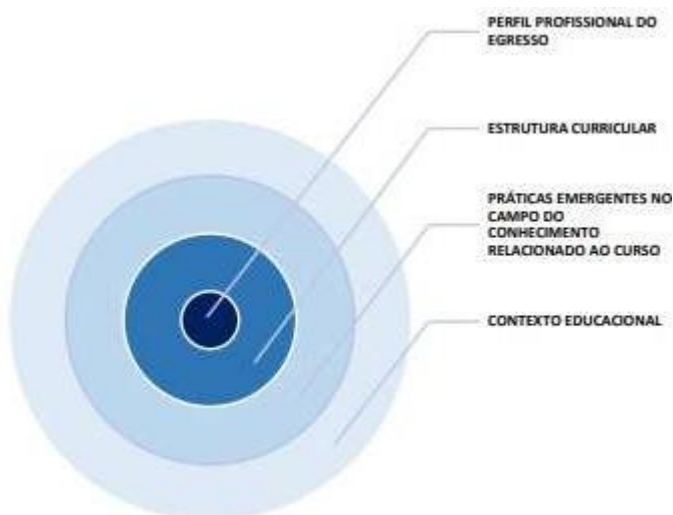
Quanto ao que se refere a adoção de práticas exitosas e inovadoras para revisão das políticas, a IES preza pela provisão do acompanhamento e revisão das práticas consideradas exitosas, realizando a sua inflexão nos diversos cursos buscando tornar comum a resultante de inovação. Através da análise dos relatórios consolidados das práticas exitosas e de inovação, o corpo diretivo, juntamente com o administrativo e pedagógico, deve construir novas formas de expandir as experiências análogas ao dinamismo encontrado no mundo do trabalho e pesquisa. Além de garantir a perfeita articulação com o ensino, pesquisa e extensão, sempre sob o critério da ótica inovadora de estratégias sustentáveis e aderência das necessidades loco regionais.

## 1.2 Objetivos do curso

Os objetivos de um curso devem ser sempre pensados de maneira a considerar o perfil do egresso articulados a estrutura curricular, sem perder de vista o contexto educacional, a fim de que os acadêmicos possam ter sempre presente o diálogo e a percepção crítica da realidade em que está inserido à luz dos conhecimentos que irão se apresentando no seu percurso de formação.

Assim, a prática pedagógica se revela a partir de uma proposta intencional e organizada na perspectiva de formar os profissionais com o perfil desejado e prospectado no perfil do egresso.

No que diz respeito ainda aos objetivos de um curso de graduação há de se pensar que estes objetivos não só guardam uma relação indissociável com o perfil do egresso, como também apontam para outros elementos que necessitam se apresentar articulados, são eles: matriz, contexto educacional, características loco regionais e as práticas emergentes na área do conhecimento, neste último item a própria formação mediada por tecnologias, no momento atual se configuram como práticas emergentes na área. Estas relações se apresentam representadas no diagrama abaixo:



### Objetivo Geral

Em consonância com RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016, instituidora das Diretrizes do Curso de Engenharia da Computação apresentamos os objetivos do Curso.

- ✓ Formar profissionais com capacidade de desenvolvimento intelectual autônomo e permanente, éticos e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Com conhecimentos técnicos, humanísticos, ambientais e histórico- sociais necessários ao entendimento, interpretação e intervenção na realidade nacional e regional. Instrumentalizando-os com métodos, técnicas e recursos que possibilitem uma atuação condigna e competente nas suas funções na área de análise e desenvolvimento de sistemas computacionais da informação.
- ✓ Tal qual preconiza as Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia da Computação, o objetivo de curso expressa-se em formar profissionais capacitados a projetar, implementar e gerenciar sistemas computacionais, desde o hardware até o software, integrando as áreas de

eletrônica, sistemas digitais, programação, redes de computadores e inteligência artificial, bem como formar profissionais capacitados a exercerem as atividades gerenciamento de projetos e de equipes de profissionais de computação como de equipes multidisciplinares. Viabilizando a formação de cidadãos capazes de responder aos desafios da sociedade em contínua transformação e que atuem profissionalmente na área de engenharia da computação, com ênfase na tecnologia da informação e suas aplicações.

## Objetivos Específicos

Os objetivos específicos seguem a orientação da Taxonomia de Bloom e acompanham o itinerário de formação a partir dos núcleos de estudos, desta maneira, é possível acompanhar com clareza no processo de avaliação se estes estão sendo alcançadas a partir da verificação da progressão do aluno no interior dos núcleos. Para a construção dos instrumentos de avaliação, os docentes responsáveis pelas distintas disciplinas devem ter em mente estes objetivos, e os tutores devem conhecê-los a fim de melhor orientar os alunos na concretização dos mesmos.

MEMORIZAR	COMPREENDER	APLICAR	ANALISAR	AVALIAR	CRIAR
Listar	Esquematizar	Utilizar	Resolver	Defender	Elaborar
Relembrar	Relacionar	Implementar	Categorizar	Delimitar	Desenhar
Reconhecer	Explicar	Modificar	Diferenciar	Estimar	Produzir
Identificar	Demonstrar	Experimentar	Comparar	Selecionar	Prototipar
Localizar	Parafrasear	Calcular	Explicar	Justificar	Traçar
Descrever	Associar	Demonstrar	Integrar	Comparar	Idear
Citar	Converter	Classificar	Investigar	Explicar	Inventar

I. Analisar e desenvolver sistemas informatizados que simulem as áreas amazônicas prejudicadas pelo desmatamento ou queimada através de percepção de realidade aumentada e realidade virtual.

II. Analisar e desenvolver algoritmo com inteligência artificial para simular expectativas de crescimento desmatamento e perda de biomas amazônicos.

III. Analisar e desenvolver projetos 3D para expandir o reflorestamento da Amazônia.

IV. Analisar e desenvolver técnicas robotizadas para coleta e exame das amostras das águas dos rios para verificar grau de poluição.

V. Formar profissionais aptos em analisar, projetar, desenvolver, implantar e manter sistemas informatizados aplicando, de forma racional, as mais modernas tecnologias adequadas para cada fim, em especial:

- ✓ administrar, padronizar, gerar e interpretar documentos, gráficos, tabelas e diagramas em ambiente informatizado;
- ✓ coordenar projetos em ambiente informatizado;
- ✓ oferecer soluções para ambientes informatizados;
- ✓ atuar de forma interdisciplinar, colaborativa e em equipe;
- ✓ manter-se atualizado em relação às novas tecnologias em informática.

II. Garantir capacitação técnica e profissional, dinâmica e atualizada e uma formação voltada primordialmente à qualidade dos produtos desenvolvidos e dos serviços prestados;

III. Realizar ações, associando o currículo acadêmico com o desenvolvimento das atividades realizadas no decorrer do curso.

IV. Desenvolver o raciocínio crítico, analítico e lógico que possa ser utilizado na formulação de soluções para problemas práticos e reais do mercado;

V. Analisar, projetar, documentar, implementar, testar, implantar e manter sistemas computacionais;

VI. Gerenciar projetos de software;

VII. Identificar, analisar e modelar processos de negócio, possibilitando ações empreendedoras;

VIII. Definir, modelar, implementar, adequar e melhorar processos de desenvolvimento de software;

IX. Gerenciar configurações do projeto de software;

X. Promover a qualidade do processo de desenvolvimento e do produto de software;

XI. Elaborar e manter a documentação pertinente ao processo de software;

XII. Avaliar, selecionar e utilizar ferramentas, metodologias e tecnologias adequadas ao problema e ao contexto para a produção de sistemas computacionais;

XIII. Desenvolver programas de computador empregando linguagens de programação e raciocínio lógico;

XIV. Projetar o armazenamento e o tratamento dos dados, e realizar sua implementação;

XV. Especificar e gerenciar requisitos de software e o projeto de interfaces.

### **1.3 Perfil profissional do egresso**

O perfil do egresso é por nós entendido, como o propósito fim de um percurso de formação. Quando afirmamos que é um propósito fim, não o compreendemos como terminalidade, mas sim como a finalização de um ciclo de formação, que se encerra e que se abre a partir de novas necessidades formativas que advêm da dinâmica social colocadas de tempos em tempos, e reinterpretadas como novas necessidades do mundo do trabalho.

Firmados neste entendimento, o perfil do egresso além de prevê as competências que serão desenvolvidas em articulação com as necessidades locais e regionais, também deve ter em visão, a necessidade de rever, ampliar ou substituir as mesmas em um processo sistematizado de caráter crítico-analítico, sobre os aspectos mais relevantes da formação.

Assim como previsto no item Ações de Ensino o processo de planejamento para ampliação do perfil do egresso e novas demandas do mundo do trabalho. Neste sentido está consensado que a revisão dos currículos se dará trienalmente, a partir de um conjunto de princípios estabelecidos. Este processo de atualização estará ao encargo do Núcleo Docente Estruturante em articulação com o Colegiado do respectivo Curso, assim, resumidamente, no ano que marca o seu Triênio, o curso deverá passar por um processo de revisão e atualização, considerando:

- ✓ Os indicadores de Avaliação Ofertados pela Comissão Própria de Avaliação
- ✓ Os indicadores ofertados pela Equipe Multidisciplinar que trará as impressões e necessidades próprias da modalidade
- ✓ As discussões do Colegiado de Curso, a partir do diagnóstico realizado por seus professores nas reuniões periódicas que estes realizam e por fim;

### **1.3.1 Perfil do egresso em consonância com as DCNs**

O perfil do egresso é por nós entendido, como o propósito fim de um percurso de formação. Quando afirmamos que é um propósito fim, não o compreendemos como terminalidade, mas sim como a finalização de um ciclo de formação, que se encerra e que se abre a partir de novas necessidades formativas que advém da dinâmica social colocadas de tempos em tempos, e reinterpretadas como novas necessidades do mundo do trabalho.

O egresso é capacitado para analisar e aplicar técnicas para solucionar dificuldades do mercado de trabalho abordando os grandes centros comerciais de software e técnicas especializadas em problemas regionais como desenvolvimento de sistemas web com baixa usabilidade de internet, analisar e desenvolver métricas para distribuir internet levando em consideração a particularidade remota da região norte e amazônica. Este profissional está apto para atuar em ambientes de institutos de pesquisa tecnológica, startups e empresas tradicionais, ambientes ou setores de Tecnologia da Informação (TI) do polo industrial de Manaus, podendo trabalhar com diversos nichos de mercado como: infraestrutura, sistemas com banco de dados, ambientes de desenvolvimento e teste de software, além de analisar, desenvolver e documentar os processos de TI de uma empresa.

Firmados neste entendimento, o perfil do egresso além de prevê as competências que serão desenvolvidas em articulação com as necessidades locais e regionais, também deve ter em visão, a necessidade de rever, ampliar ou substituir as mesmas em um processo sistematizado de caráter crítico-analítico, sobre os aspectos mais relevantes da formação.

Assim como previsto no Item 1.1.4 no item Ações de Ensino o processo de planejamento para ampliação do perfil do egresso e novas demandas do mundo do trabalho. Neste sentido está pactuado que a revisão dos currículos se dará trienalmente, a partir de um conjunto de princípios estabelecidos. Este processo de atualização estará ao encargo do Núcleo Docente Estruturante em articulação com o Colegiado do respectivo Curso, assim, resumidamente, no ano que marca o seu Triênio, o curso deverá passar por um processo de revisão e atualização, considerando:

- ✓ Os indicadores de Avaliação Ofertados pela Comissão Própria de Avaliação
- ✓ Os indicadores ofertados pela Equipe Multidisciplinar que trará as impressões e necessidades próprias da modalidade
- ✓ As discussões do Colegiado de Curso, a partir do diagnóstico realizado por seus professores nas reuniões periódicas que estes realizam e por fim;
- ✓ Pela revisão da legislação e da literatura sobre o ensino, objeto de estudos de todos que estão envolvidos no semestre.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais instituídas na RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016, o Curso de Bacharelado em Engenharia da Computação prever o perfil do egresso como um profissional que:

Analisa, projeta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Que avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Que coordena equipes de produção de softwares, assim como vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Levando-se em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se que os egressos dos cursos de Engenharia da Computação:

I - Possuam sólida formação em Ciência da Computação, matemática e Eletrônica visando à análise e ao projeto de sistemas de computação, incluindo sistemas voltados à automação e controle de processos industriais e comerciais, sistemas e dispositivos embarcados, sistemas e equipamentos de telecomunicações e equipamentos de instrumentação eletrônica;

II - Conheçam os direitos e propriedades intelectuais inerentes à produção e à utilização de sistema de computação;

III - Sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;

IV - Entendam o contexto social no qual a Engenharia é praticada, bem como os efeitos dos projetos de Engenharia na sociedade;

V - Considerem os aspectos econômicos, financeiros, de gestão e de qualidade, associados a novos produtos e organizações;

VI - Reconheçam o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

### **1.3.2 Competências e Habilidades Gerais**

É desejável também que o egresso seja capaz de:

I - Atender ao impacto das Tecnologias da Informação e Comunicação no atendimento e antecipação estratégica das necessidades da sociedade e das organizações;

II - Ser criativo, crítico e sistêmico na análise, compreensão e resolução de problemas da área de análise e desenvolvimento de sistemas computacionais;

III - Saber empreendedor na geração e identificação de oportunidades de negócios na área de análise e desenvolvimento de sistemas computacionais;

IV - Possuir postura ética e responsável perante as questões sociais, profissionais, ambientais, legais, políticas, humanísticas e tecnológicas;

V - Estar comprometido com o desenvolvimento contínuo de conhecimentos, competências e habilidades, e com a evolução da tecnologia, da sociedade e do mundo do trabalho;

VI - Atuar de maneira colaborativa na atuação em equipes multidisciplinares.

### **1.3.3 Competências e Habilidades Específicas**

De acordo com os documentos legais para o Curso e as demandas observadas no mundo do trabalho, trabalhamos também na direção de que os nossos concluintes saibam:

I - Planejar, especificar, projetar, implementar, testar, verificar e validar sistemas de computação (sistemas digitais), incluindo computadores, sistemas baseados em microprocessadores, sistemas de comunicações e sistemas de automação, seguindo teorias, princípios, métodos, técnicas e procedimentos da Computação e da Engenharia;

II - Compreender, implementar e gerenciar a segurança de sistemas de computação;

III - Gerenciar projetos e manter sistemas de computação;

IV - Conhecer os direitos e propriedades intelectuais inerentes à produção e à utilização de sistemas de computação;

V - Desenvolver processadores específicos, sistemas integrados e sistemas embarcados, incluindo o desenvolvimento de software para esses sistemas;

VI - Analisar e avaliar arquiteturas de computadores, incluindo plataformas paralelas e distribuídas, como também desenvolver e otimizar software para elas;

VII - Projetar e implementar software para sistemas de comunicação;

VIII - Analisar, avaliar e selecionar plataformas de hardware e software adequados para suporte de aplicação e sistemas embarcados de tempo real;

IX - Analisar, avaliar, selecionar e configurar plataformas de hardware para o desenvolvimento e implementação de aplicações de software e serviços;

X - Projetar, implantar, administrar e gerenciar redes de computadores;

XI - Realizar estudos de viabilidade técnico-econômica.

### 1.3.4 Planejamento para Ampliação do Perfil do Egresso para o Mundo do Trabalho

Nunca presenciamos em tão pouco tempo mudanças tão significativas na produção da vida material. Os modos de viver, de se comunicar, de estabelecer relações sociais, afetivas modificou-se de maneira substancial, com o advento de novas tecnologias que nos permitiram vencer distâncias sem sair do lugar.

Especialmente nas últimas duas décadas, toda essa mudança tem também alteraram de maneira bastante significativa as relações de trabalho e por conseqüentemente as maneiras de empregar a força de trabalho – o que chamamos de emprego ou empregabilidade foi aos poucos sendo substituído por uma nova terminologia, a saber - a trabalhabilidade. Estas mudanças contribuíram para alterar o mundo do trabalho, deslocando o foco do emprego para o trabalho, e os dados estatísticos não nos deixam fugir a essa realidade, cada vez mais observamos a diminuição dos índices de emprego em escala mundial.

Assim, o que temos visto é uma nova configuração do mercado de trabalho, onde o mesmo se torna cada vez mais competitivo, exigente, flexível, adotando critérios e padrões cada vez mais altos para a seleção de pessoas, este novo momento testemunhado por todos, traz inúmeros desafios às instituições de Ensino Superior, pois se duas décadas atrás bastava quase que um diploma de graduação para que o emprego estivesse garantido, hoje, o porte de um diploma não é suficiente para a estabilidade de um posto de trabalho.

Nesta nova onda de mudanças também conhecida como a “terceira revolução industrial”, outras capacidades além do conhecimento técnico são necessárias para o ingressar e permanecer empregado, são estas competências novas e habilidades diversificadas que devemos observar no processo de formação dos nossos futuros egressos em todas as áreas do conhecimento.

O acompanhamento do egresso e sua condição de inserção no mundo do trabalho deve ser planejado prevendo a aceitação do nosso egresso a partir da oferta de cursos de graduação orientados para a formação de competências, de processos de avaliação da aprendizagem que sejam de captar a progressiva consolidação das mesmas na consolidação do Perfil do Egresso.

Todo esse esforço deve estar aliado com um projeto de formação continuada que seja capaz de oferecer constantes formas de aprimoramento profissional, por meio dos cursos de aperfeiçoamento profissionais disponibilizados, além é claro de oportunidades de participar de oportunidade de novas graduações (segunda graduação) além de obter titulação em modernos cursos de pós-graduação, os quais deve estar alinhado às exigências formativas do mundo do trabalho.

Desta maneira se estabelece um cenário onde a formação teve necessariamente articular conceitos, habilidades e atitudes numa perspectiva prospectiva, ou seja, que o processo de formação inicial seja capaz de criar perspectiva de criação e de autonomia para cenários cada vez mais mutáveis e incertos.

Assim para o planejamento institucional que visa uma coerência entre o perfil do egresso e as necessidades do mundo do trabalho em uma perspectiva de ampliação do mesmo em vista de novas necessidades emergentes, a instituição orienta que as atividades propostas no curso busquem:

- ✓ Tratar de atributos futuros do formando de um curso de graduação, ou seja – os perfis correntes referem-se a características de pessoas existentes em cujo desempenho se deseja espelhar;

- ✓ Observem os critérios de concretude, factibilidade e relevância, estabelecidos por para que os descritores de comportamentos fossem realmente úteis ao mundo do trabalho;
- ✓ Relacionar-se com as atividades pedagógicas formativas, mormente comunicar-se com a taxonomia dos objetivos instrucionais de Bloom; e
- ✓ Descrever atributos complexos e flexíveis, exigência da competência intelectual da economia do conhecimento.
- ✓ A partir destas orientações as atividades que serão planejadas deverão considerar:
- ✓ Projetos de formação continuada que permitam o contínuo aperfeiçoamento e ajuste do perfil do egresso com as necessidades emergentes do mundo do trabalho;
- ✓ Realização de pesquisas acerca da aderência dos nossos profissionais formados para identificar possíveis pontos de ajuste e/ou melhoria no perfil do egresso;
- ✓ Promover a contínua interação entre os profissionais atuantes e referência em suas áreas, assim como conselhos fiscais e reguladores da profissão para que tenhamos uma maior integração entre as temáticas abordadas e as projeções profissionais que estes realizam.

#### **1.4 Estrutura Curricular (LIBRAS- obrigatória para licenciaturas e Fonoaudiologia)**

Fundamentado em uma perspectiva mais abrangente e dinâmica de currículo, o Curso Superior pretende uma estrutura curricular onde em uma análise sistêmica e global estejam presentes os aspectos flexibilidade, interdisciplinaridade, acessibilidade pedagógica e atitudinal, compatibilidade da carga horária total (em horas), articulação da teoria com a prática.

A organização curricular dos cursos superiores contemplará o desenvolvimento de competências profissionais e será formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, o qual define a identidade do mesmo e caracteriza o compromisso ético.

Em aspectos gerais os indicadores apontados aqui podem ser assim apontados:

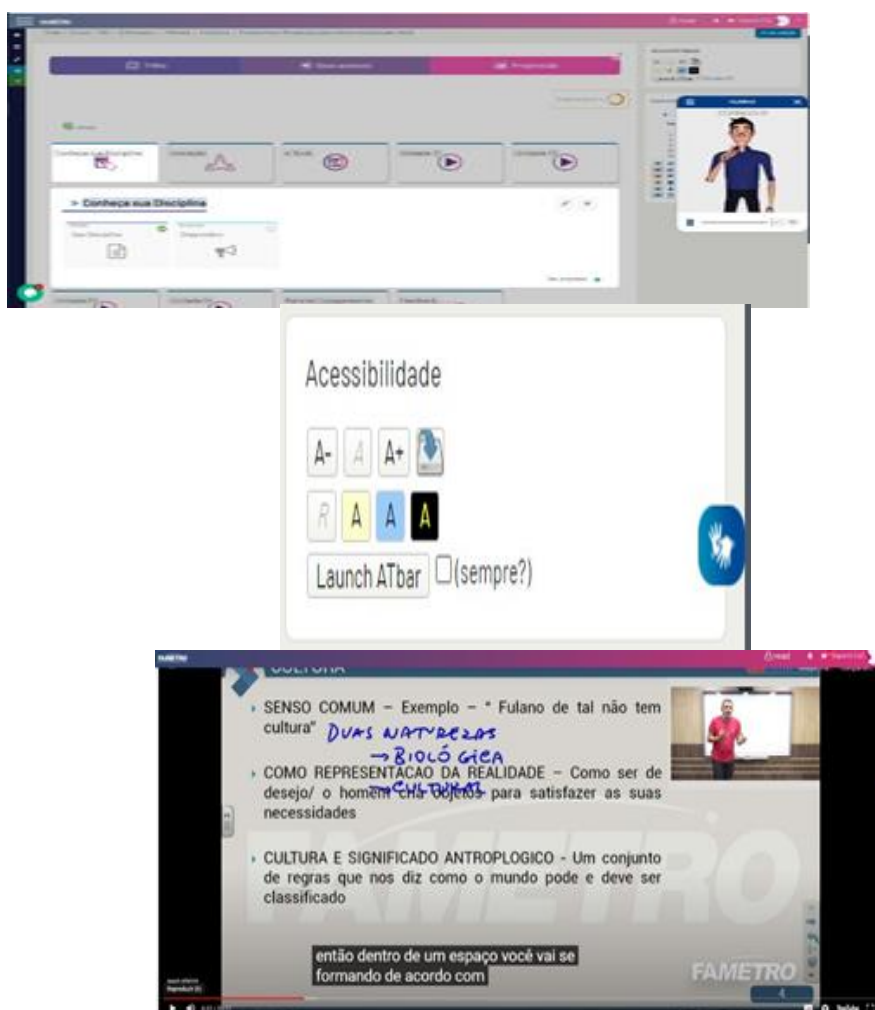
**Flexibilidade:** Todas as matrizes dos cursos da IES possuem disciplinas optativas ofertadas periodicamente, tendo em vista, flexibilizar o perfil de formação proporcionando ao aluno a construção de um processo formativo diferenciado. Bem como ele pode cursar as disciplinas optativas de outros cursos.

**Interdisciplinaridade:** Todos os cursos da IES desenvolverão projetos interdisciplinares promovendo a integração das disciplinas de um mesmo período por meio da pedagogia de projetos. Esta metodologia de projeto se encontra no Regulamento Institucional de Interdisciplinaridade anexo a este documento.

**Transversalidade:** Todos os cursos da IES desenvolverão projetos transversais promovendo a integração das disciplinas discutindo as temáticas de Educação Étnicas racial e Educação Ambiental em um mesmo período em todo o curso por meio da pedagogia de projetos. Esta metodologia de projeto se encontra no Regulamento Institucional de Transversalidade anexo a este documento.

**Acessibilidade Metodológica, Pedagógica e Atitudinal:** A acessibilidade metodológica já faz parte das políticas acadêmicas, especificamente das ações de ensino. A IES promoverá a acessibilidade pedagógica e atitudinal por meio da utilização de metodologias e técnicas de estudo que favoreçam o aprendizado e o desenvolvimento de competências objetivando que todos possam aprender e se desenvolver, para tanto são planejadas e utilizadas metodologias de ensino com o uso de recursos tecnológicos que favoreçam a remoção de qualquer barreira ao ato de aprender. Estes processos metodológicos encontram-se normatizados em regulamentação própria e no manual de metodologia de ensino e avaliação da IES.

A exemplo dessa acessibilidade estão as disciplinas ofertadas em EAD ora implantadas no Ambiente Virtual com recursos de acessibilidade para alunos de baixa visão, permitindo a ampliação do tamanho de fonte e luminosidade da tela, legenda automática para alunos com surdez, tradução automática dos vídeos aulas e demais processos que incluem áudio na oferta de libras.



**Compatibilidade de Carga Horária:** a estrutura curricular é organizada mediante a disposição de disciplinas no semestre. As disciplinas têm a sua carga horária calculada, considerando a complexidade dos objetos de

estudo. A Estrutura Curricular dos Cursos considera disciplinas contabilizadas em hora relógio. Na Matriz Curricular estão dispostas as cargas horárias destinadas as tipologias de atividades propostas.

**Articulação entre os Componentes Curriculares:** os componentes curriculares previstos para o Curso, se apresentam articulados em Núcleos de Estudos dos quais ensejam um conjunto de competências esperadas.

#### 1.4.1 Elementos Inovadores da Estrutura Curricular

Quando falamos de elementos inovadores da estrutura curricular, estamos tratando sobretudo de currículo, e o currículo, na dimensão que assumimos, não representa apenas a sequência dos componentes curriculares, mas comumente chamados de disciplinas, dentro de uma organização hierarquizada que atende ao modelo disciplinar. Para falar de inovação ou de elementos inovadores da estrutura curricular é preciso falar de currículo como uma articulação de conhecimentos, saberes e competências que incluem também as experiências, vivências e valores apresentados de maneira integrada, orientada para a formação de competências previstas no perfil do egresso.

Nesta perspectiva um fator fundamental nesta dimensão de inovação curricular, é a construção de uma prática curricular, onde professores especialistas saiam de dentro dos muros da sala de aula e comecem a incluir em seus programas temáticas de estudo que estejam articuladas com a realidade do seu entorno, como por exemplo: as mudanças que estão se operando, as necessidades atuais da população, o mercado de trabalho e as novas exigências das carreiras profissionais, bem como as representações e os contatos com a realidade, principalmente por meio da curricularização da extensão e por meio da inserção de carga horária específica para o desenvolvimento dos estudos interdisciplinares ao final de cada ciclo de disciplinas semestrais.

Alguns avanços já foram produzidos em termos de inovação na estrutura curricular dos cursos de graduação do CEUNI FAMETRO, assim algumas propostas já estão sendo implantadas no âmbito de todos os cursos de graduação.

Inserção de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, como mediadora do processo ensino-aprendizagem, por meio do ambiente: [digital@fametro.edu.br](mailto:digital@fametro.edu.br) e Inserção de disciplinas ministradas a distância, além disso temos ofertado algumas disciplinas que abordam temáticas instrumentais e transversais na matriz curricular, como por exemplo:

- ✓ Ethics, Sustainability and Human Rights
- ✓ Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS
- ✓ Tópicos Especiais
- ✓ Empreendedorismo e Inovação
- ✓ Responsabilidade Socioambiental e Sustentabilidade

Outros processos têm sido incluídos como estratégias inovadoras na estrutura Curricular dentre elas podemos citar ainda novas e diversificadas formas de aproveitamento de competências desenvolvidas em

contexto externos à academia, além da presença cada vez maior de elementos virtualizados de ensino, o que confere maior flexibilidade de tempo além de conferir a possibilidade de ampliação das oportunidades educacionais com inúmeras possibilidades de ampliação das maneiras de se construir conhecimento.

**Figura 1 – Princípios para a inovação curricular**



Fonte: adaptado de Gesser e Ranghetti (2011).

Tomando como referência os estudos de Daniel Romão da Silva, em seu texto Currículos Inovadores no Ensino Superior (2019), a figura acima inspira os movimentos de inovação curricular por nós adotados, a saber:

Nesta perspectiva, no CEUNI FAMETRO, algumas iniciativas de organização e trato da estrutura curricular vem sendo praticada, dentre elas destacamos:

- ✓ A Interdisciplinaridade e a Transversalidade como proposta epistemológica a partir do desenvolvimento de projetos.
- ✓ A inserção cada vez maior da interlocução dos conteúdos curriculares com o contexto profissional, de maneira precoce e permanente;
- ✓ A pesquisa como princípio educativo, articulada ao ensino e a extensão
- ✓ A articulação constante entre teoria e prática
- ✓ A flexibilização curricular por meio da assimilação e novas formas de aproveitamento de competências adquiridas fora da instituição e também a articulação entre presencialidade e virtualização por meio de componentes curriculares a distância ou incorporação de atividades virtuais no currículo presencial.

#### **1.4.2 Políticas de ensino de pós-graduação lato sensu**

Sendo a pós-graduação que subsidia mais proximamente o desenvolvimento das pesquisas, que devem ser ampliadas, qualificadas e internacionalizadas, assim, é fundamental a ampliação do financiamento de suas atividades. Outro desafio é aumentar a inserção docente nos programas ofertados.

Os projetos pedagógicos dos cursos de pós-graduação Lato Sensu devem ser aprovados pelo Colegiado de Curso, e homologado pelo Conselho Maior da Instituição, garantindo aos Coordenadores de Curso e corpo docente a participação no planejamento da oferta de cursos de pós-graduação.

No CEUNI FAMETRO os cursos de pós-graduação apresentam-se articulados ao ensino de graduação, tendo em vista estabelecer a possibilidade de aprofundamento de estudos dos nossos alunos em diferentes níveis (especialização, mestrado e doutorado).

Depois de implantados os Cursos de pós-graduação são acompanhados e avaliados sistematicamente pela Coordenação de pós-graduação, a qual promoverá a avaliação dos currículos e a atualização da proposta pedagógica dos mesmos, para o alcance de padrões excelentes de qualidade.

A relação de Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu, bem como a programação de oferta na vigência deste PDI, se encontra nos quadros apresentados a seguir, e seguirá a nota técnica 509/2015 e a resolução n. 1/2007.

A Política de Pós-Graduação Lato Sensu, deve ser executada por meio dos seguintes Programas:

- ✓ PEFC/CEUNI - FAMETRO: Programa de estímulo à formação contínua, por meio de bolsas e descontos: Funcionários, egresso (10%), ENADE (50% a 100%), mérito acadêmico (50%, 75% e 100% por curso e semestre), consanguíneo (10%), grupo IME (10%).
- ✓ Programa de Qualidade de Ensino e Inovação Pedagógica: planejamento, atualização curricular, elaboração de material didático, avaliação formativa e somativa, acompanhamento e avaliação dos cursos, oferta de componentes curriculares à distância, oferta de pós-EAD.
- ✓ Programa de Acompanhamento ao Egresso da Pós-graduação: Onde serão acompanhados os egressos da pós-graduação nas suas conquistas no mercado a partir de reuniões anuais, bem como incentivar na formação continuada em busca do mestrado e doutorado.
- ✓ Programa de Apoio ao Discente da Pós-graduação: psicopedagógico, atividade extraclasse, representatividade discentes, apoio financeiro por meios de programas e descontos, internacionalização e mobilidade acadêmica, ouvidoria, portal acadêmico.

É objetivo da Pós-graduação Lato Sensu:

Aprofundar o conhecimento em áreas determinadas ou em áreas afins do saber, proporcionando o desenvolvimento de competências e habilidades que venham a contribuir para a adequação profissional às necessidades do mercado de trabalho, consolidando assim os estudos realizados em nível de graduação.

### 1.4.3 Políticas de ensino de pós-graduação stricto sensu

No que compete à modalidade stricto sensu o CEUNI FAMETRO pretende passar a ofertar primeiro por meio de convênio interinstitucional e depois por processos próprios, cursos de Mestrado e Doutorado nas áreas de:

- ✓ Saúde;
- ✓ Educação;
- ✓ Gestão;
- ✓ Tecnologia;
- ✓ Humanas;
- ✓ Biológicas;
- ✓ Exatas.

Em acordo com o que determina a CAPES os Programas de Mestrado e Doutorado tem a sua importância apresentam como finalidades dos Programas de Pós-Graduação "stricto sensu":

- ✓ Proporcionar o aprimoramento em diferentes áreas do saber, visando a oferecer ao aluno elevado padrão técnico, científico e profissional;
- ✓ Desenvolver um ambiente de incentivo à produção de conhecimento, através do ensino e da pesquisa no CEUNI - FAMETRO;
- ✓ Formar recursos humanos que atendam às exigências de qualificação e expansão do ensino superior e da pesquisa.

Estes Programas devem ainda se apresentar articulados a graduação, tendo em vista a verticalização e o aprofundamento das áreas de conhecimento onde a IES atua. Os cursos de mestrado e doutorado do CEUNI - FAMETRO buscarão ser uma alternativa de aperfeiçoamento e de acadêmico do recém-graduado e dos próprios profissionais do CEUNI - FAMETRO, haja vista a histórica escassez desse tipo de formação no norte do país.

Esta busca de ampliação de oportunidades de pós-graduação está, no nosso do Amazonas, ligada a criação de novos cursos stricto sensu para profissionais que demandam requalificação de alto nível, porque dela depende a manutenção do profissional no mercado, o desenvolvimento de todo um setor empresarial ou a prestação de melhores serviços ao segmento social correspondente à área do conhecimento.

O desafio de ter que atender ou buscar atender a uma demanda muito grande, que procura qualificação em Instituição de alto nível, envolve não apenas o profissional recém-formado, mas também o profissional que está atuando num mercado cada vez mais exigente. Esses profissionais sabem que precisam se qualificar para poder acompanhar as vertiginosas transformações da ciência e da tecnologia, o que nos faz acreditar que estaríamos dando uma grande contribuição para a nossa região ao nos lançarmos ao desafio de propor e ofertar este nível de formação.

Assim a Pós-Graduação Stricto Sensu da IES, tem como política, o fortalecimento da formação continuada por meio da pesquisa e aperfeiçoamento profissional, conforme as linhas de pesquisas institucionais, devendo ser operacionalizada mediante os seguintes programas:

Projeto:

PEFC/CEUNI - FAMETRO: Projeto de Estímulo à Formação Continuada, por meio de bolsas e descontos: Funcionários, egressos, consanguíneos, Grupo IME.

É objetivo da Política de Ensino para Pós-Graduação Stricto Sensu:

Promover a formação continuada em nível de mestrado e doutorado acadêmico e profissional, para atuar na pesquisa e no ensino superior com finalidade didática, científica ou tecnológica, tendo em vista a produção, ampliação e difusão de conhecimentos por meio de parcerias acadêmicas e científicas com programas congêneres oferecidos por instituições de ensino superior brasileira e estrangeiras.

#### **1.4.4 Matriz Curricular com Quadro de Optativas e Quadro Resumo do Curso**

No que compete à construção do currículo, para a graduação, pensamos que as propostas curriculares oferecidas devem demonstrar comprometimento com as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais, tendo em vista princípios norteadores da organização do trabalho pedagógico nos cursos de graduação. Institucionalmente a IES, admite algumas premissas que devem balizar a construção de bons itinerários de formação, são elas:

- ✓ Coerência do currículo com os objetivos do curso;
- ✓ Coerência do currículo com o perfil do egresso;
- ✓ Coerência do currículo face às Diretrizes Curriculares Nacionais e o Catálogo Nacional de Cursos Tecnológicos (quando for o caso);

Outros princípios também concorrem para que os currículos ofereçam experiências qualitativas de aprendizagem, dentre os quais devemos destacar a acessibilidade pedagógica, a flexibilidade (processo inerente à educação à distância), a constante articulação entre teoria e prática, a possibilidade de inserir e promover processos de ambiência com os espaços profissionais futuros, e por fim, a articulação entre os componentes curriculares que devem promover uma perspectiva menos fragmentada do conhecimento.

Observando os destaques acima, a proposta de itinerário de formação que será executada por meio da matriz curricular apresentada, prevê que os acadêmicos possam experimentar a articulação entre teoria e prática no interior dos componentes curriculares, assim como possam também compreender a interpelação entre diferentes saberes com o fito de compreender realidades complexas, neste sentido, o currículo se organiza por meio de núcleos de estudos, onde as disciplinas promovem trocas de saberes que se concretizam em estudos interdisciplinares, os quais irão se construindo no decorrer da formação, no interior dos núcleos, sendo finalizados quando o núcleo de estudos completa o seu ciclo.

<b>1º Período</b>		<b>CH</b>
24692	ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO	66
24277	INGLÊS	66
25806	LEITURA, INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO DE TEXTOS	88
24691	LÓGICA MATEMÁTICA E MATEMÁTICA DISCRETA	66
24606	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	66
TOTAL		352
<b>2º Período</b>		<b>CH</b>
24607	CÁLCULO I	66
24562	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	66
24608	FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I	66
24609	QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL	66
26238	SOCIOLOGIA E ANTROPOLOGIA	88
TOTAL		352
<b>3º Período</b>		<b>CH</b>
24613	ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	66
24610	CÁLCULO II	66
24612	DESENHO TÉCNICO	66
24611	FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II	66
24212	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	88
TOTAL		352
<b>4º Período</b>		<b>CH</b>
24772	ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I	66
25572	ELETRICIDADE APLICADA E CIRCUITOS ELÉTRICOS	66
24036	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO	88
26273	FENÔMENO DE TRANSPORTES	66
22472	MECÂNICA DOS SÓLIDOS	66
TOTAL		352
<b>5º Período</b>		<b>CH</b>
25573	ALGORÍTMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	66
24699	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DOS COMPUTADORES	66
24669	ELETRÔNICA ANALÓGICA	66
26002	FUNDAMENTOS DE ECONOMIA	88
25774	PROJETO DE BANCO DE DADOS I	66
TOTAL		352
<b>6º Período</b>		<b>CH</b>
25777	ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE SINAIS	66
25995	LEGISLAÇÃO E ÉTICA PROFISSIONAL	88
25776	PROJETO DE BANCO DE DADOS II	66

25775	SISTEMAS DIGITAIS PARA COMPUTAÇÃO	66
24701	SISTEMAS OPERACIONAIS	66
TOTAL		352
<b>7º Período</b>		<b>CH</b>
24738	ENGENHARIA DE SOFTWARE	66
24712	INTERFACE HOMEM MÁQUINA	66
25781	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	66
25778	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS	66
28115	REDES DE COMPUTADORES	88
TOTAL		352
<b>8º Período</b>		<b>CH</b>
25782	COMPILADORES	66
25785	COMPUTAÇÃO GRÁFICA E PROCESSAMENTO DE IMAGEM	66
26779	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	88
25784	SISTEMAS PARALELOS E DISTRIBUÍDOS	66
TOTAL		286
<b>9º Período</b>		<b>CH</b>
26783	AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL E SISTEMAS DE CONTROLE	66
26784	ESTÁGIO CURRICULAR I	66
26781	SISTEMAS EMBARCADOS E MICRO-CONTROLADORES	66
TOTAL		198
<b>10º Período</b>		<b>CH</b>
26786	ESTÁGIO CURRICULAR II	66
*	OPTATIVA	66
28238	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	66
TOTAL		198
<b>OPTATIVAS</b>		<b>CH</b>
24779	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	66
24232	DIREITOS HUMANOS	66
24302	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	66
25794	EXPRESSÃO GRÁFICA	66
24166	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS	66
24795	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS	66
25789	PESQUISA OPERACIONAL E OTIMIZAÇÃO	66
25552	ETHICS, SUSTENTABILITY, AND HUMAN RIGHTS	66
25791	ROBÓTICA	66
24728	TECNOLOGIA WEB	66
24398	TÓPICOS ESPECIAIS	66
<b>RESUMO DO CURSO</b>		<b>CH</b>
25375	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS PRESENCIAIS	2.618

24232	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS EAD	528
24166	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	100
25552	CARGA HORÁRIA TOTAL	3.246

## 1.4.5 Ementário e Bibliografias das Disciplinas Obrigatórias e Optativas

### ✓ EMENTÁRIO CURSO DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

#### ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

##### 1º PERÍODO

#### DISCIPLINA: ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO

**EMENTA:** Noções de lógica e os conceitos de algoritmo, classificação dos elementos básicos da construção de algoritmos: dados, tipos primitivos de dados, constantes, variáveis, funções pré-definidas e expressões; comandos de entrada, saída e atribuição; estrutura sequencial, seletiva e repetitiva de controle de programação. Implementação de algoritmos que empreguem elementos básicos da construção de programas de computador.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ARAÚJO, Sandro de. **Lógica de programação e algoritmos**. Curitiba: Contentus, 2020 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187737>
2. MORAIS, Izabelly Soares de; LEON, Jeferson Faleiro; SARAIVA, Maurício de Oliveira [et.al.] **Algoritmo e programação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024731/>
3. SANTOS, Marcela Gonçalves dos. **Algoritmos e programação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023581/>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DASGUPTA, Sanjoy; PAPADIMITRIOU, Christos; VAZIRANI, Umesh. **Algoritmos**. Porto Alegre: AMGH, 2010 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308535/>
2. EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C**. Porto Alegre Bookman, 2014 (Série Livros Didáticos Informática UFRGS) (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601907/>
3. KOLIVER, Cristian; ADAMI, André G.; MARTINOTTO, André L.; CASSOL, Luciano A.; DORNELES, Ricardo V.; GAVA, Vanius (Orgs.) **Introdução à construção de algoritmos**.

- Caxias do Sul: EDUCS, 2009 (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187363>
4. TOSCANI, Laira Vieira; VELOSO, Paula A. S. **Complexidade de algoritmos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012 (*Acervo digital Minha Biblioteca*)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701397/>
5. SIMÕES-PEREIRA, José Manuel dos Santos. **Grafos e redes: teoria e algoritmos básicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014 (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42049>

## DISCIPLINA: INGLÊS

**EMENTA:** Análise dos elementos estruturais e linguísticos da Língua Inglesa, explorando tópicos de gramática, de leitura e de compreensão de textos, visando à comunicação escrita e oral básicas, com ênfase nas habilidades comunicativas no contexto específico da atividade.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BONAMIN, Márcia Costa (Org.) **Oficina de textos em inglês**. São Paulo: Pearson, 2017 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184088>
2. DREY, Rafaela Fetzner; SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco; AIUB, Tânia. **Inglês: práticas de leitura e escrita**. Porto Alegre: Penso, 2015 (*Acervo digital Minha Biblioteca*)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290314/>
3. SILVA, Dayse Cristina Ferreira da. **Fundamentos de inglês**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (*Acervo digital Minha Biblioteca*)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024137/>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAMPOS, Giovana Teixeira. **Manual compacto de gramática da língua inglesa**. São Paulo: Rideel, 2010 (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182197>
2. FERRO, Jeferson. **Around the world: introdução à leitura em língua inglesa**. Curitiba: Intersaberes, 2012 (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6079>
3. FINBOW, Thomas (Org.) **Gramática histórica da língua inglesa**. São Paulo: Pearson, 2017 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/151085>
4. LAPKOSKI, Graziella Araújo de Oliveira. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. Curitiba: Intersaberes, 2012 (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6436>

5. LOPES, Maria Cecília. **Dicionário da língua inglesa** (inglês-português. Português-ínglês). São Paulo: RIDEEL, 2015 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182066>

## **DISCIPLINA: LEITURA, INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL (EAD)**

**EMENTA:** Métodos de Estudo: Tipos de Análise de Texto, Técnicas de Sublinhar e Esquematizar, Resumos, Fichamentos, Mapa Conceitual. Orientação para Avaliação de Desempenho. Ciência e Conhecimento: Tipos de Conhecimento, Métodos Científicos, Iniciação Científica, Fontes de Pesquisa Científica e ética na produção científica. Plágio. O Trabalho Científico: Estrutura, Formatação e Construção de Redação Científica. Orientações para Apresentação Pública de Trabalhos e Comunicações Orais.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. AIUB, Tania (org.). **Português: práticas de leitura e escrita**. Porto Alegre: Penso, 2015 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290666/>
2. BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. **Leitura e produção textual**. Porto Alegre: Penso, 2016 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290611/>
3. CASTRO, Nádia S. Estima de. **Leitura e escrita acadêmicas**. Porto Alegre: SAGAH, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788533500228/>

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ALMEIDA, Rita de Cássia Santos. **Práticas de leitura e produção de textos**. Rio de Janeiro: Vozes, 2015 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/114726>
2. CANO, Marcio Rogério de Oliveira. **Língua portuguesa: sujeito, leitura e produção**. São Paulo: Blucher, 2016 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158761>
3. COSTA, Antônio Henrique; BRODBECK, Jane Thompson; AGA, Vanessa Loureiro Correa. **Estratégias de leitura em língua portuguesa**. (Série Por Dentro do Texto) Curitiba: Intersaberes, 2012 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128279>
4. KÖCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete Maria Benetti; PAVANI, Cinara Ferreira. **Prática textual: atividades de leitura e escrita**. 11.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149603>

5. SANTOS, Leonor Werneck; RICHE, Rosa Cuba; TEIXEIRA, Claudia Souza. **Análise e produção de texto**. São Paulo: Contexto, 2012 (Coleção Linguagem & Ensino) (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3466>

## DISCIPLINA: LÓGICA MATEMÁTICA E MATEMÁTICA DISCRETA:

**EMENTA:** Proposição. Conectivos lógicos. Tabela verdade. Cálculo dos predicados. Teoria dos conjuntos. Relações. Estruturas algébricas. Proposição. Conectivos lógicos. Tabela verdade. Cálculo dos predicados. Teoria dos conjuntos. Relações. Estruturas algébricas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARBOSA, Marcos Antonio. **Introdução à lógica matemática para acadêmicos**. Curitiba: Intersaberes, 2017 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49489>
2. MENEZES, Paulo Blath. **Matemática discreta para computação e informática**. 4.ed. São Paulo: Bookman, 2013 (Série Livros Didáticos de Informática UFRGS, 6) (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600252/>
3. STEIN, Clifford; FRYSDALE, Robert L.; BOGART, Kenneth. **Matemática discreta para ciência da computação**. São Paulo: Pearson, 2013 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3824>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BENATTI, Kléber Aderaldo; BENATTI, Natalha Cristina da Cruz Machado. **Teoria dos números**. Curitiba: Intersaberes, 2019 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30469>
2. LEITE, Álvaro Emílio; CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Teoria dos números e teoria dos conjuntos**. Curitiba: Intersaberes, 2014 (Coleção Desmistificando a matemática – Dialógica) (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30469>
3. PIANNEZER, Guilherme Augusto. **Lógica matemática**. Curitiba: Contentus, 2020 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182653>
4. ROSEN, Kenneth H. **Matemática discreta e suas aplicações**. Porto Alegre: AMGH, 2010 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308399/>
5. PETROLI, Thamara. **Matemática discreta**. Curitiba: Contentus, 2020 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193061>

## DISCIPLINA: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

**EMENTA:** Estudo sobre conceito de probabilidade e cálculos de probabilidade; exploração da estatística descritiva, fundamentação da amostragem e distribuição amostral; desenvolvimento de teste de hipóteses; abordagem de modelo de distribuição discreta e contínua; análise de estimativa de parâmetros; fundamentação de variáveis aleatórias e delineamentos experimentais; estudos de correlação e regressão.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BONORA JR., Dorival. **Estatística básica**. São Paulo: Ícone, 2019 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186207>
2. METZ, Lauro Igor. **Análise combinatória e probabilidade**. Curitiba: Intersaberes, 2018 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158419>
3. SPIEGEL, Murray R.; SCHILLER, John J.; SRINIVASAN R. Alu. **Probabilidade e estatística**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013 (Coleção Schaum) (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837477/>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BONAFININ, Fernanda César (Org.) **Probabilidade e estatística**. São Paulo: Pearson, 2015 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/54299>
2. CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Estatística aplicada à todos os níveis**. 2.ed. Curitiba: Intersaberes, 2018 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193175>
3. MORETTI, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: probabilidade e inferência (volume único)** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1997>
4. NAVIDI, William. **Probabilidade e estatística para ciências exatas**. Porto Alegre: AMGH, 2012 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550740/>
5. ROSS, Sheldon. **Probabilidade: um curso moderno com aplicações**. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577806881/>

## **2º PERÍODO**

#### **DISCIPLINA: QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL**

**EMENTA:** Princípios elementares da Química. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades Periódicas. Ligação Química. Formulas e equações químicas. Natureza dos compostos químicos. Química Orgânica. Bioquímica. Reações Químicas. Determinação da fórmula de compostos

orgânicos. Métodos de purificação e separação. Acidez e basicidade. Equilíbrio químico. Determinação de Kps. Propriedades coligativas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BROWN, Laurence S.; HOLME, Thomas A. **Química geral aplicada à engenharia**. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522128679/pageid/0>
2. ROWN, Theodore L. [et.al.] **Química: a ciência central**. 13.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/48974>
3. KOTZ, John C. [et.al.] **Química geral e reações químicas**. v.1. 9.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522118281/pageid/0>

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. CAREY, Francis A. **Química orgânica**. v.1. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580550535/pageid/0>
2. CHRISTOFF, Paulo. **Química geral**. Curitiba: Intersaberes, 2015 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/31403>
3. ENGEL, Randell G. [et.al.] **Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena**. 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522123469/pageid/0>
4. FIOROTTO, Nilton Roberto. **Técnicas experimentais em química: normas e procedimentos**. São Paulo: Érica, 2014 (Série Eixos. Ambiente e Saúde) (**Acervo digital Minha Biblioteca**) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536507316/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dtecnicas\\_experimentais\\_abertura\]/4\[tecnicas\\_experimentais\\_abertura\]/2/2%4051:64](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536507316/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dtecnicas_experimentais_abertura]/4[tecnicas_experimentais_abertura]/2/2%4051:64)
5. FOGLER, H. Scott. **Elementos de engenharia das reações química**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022 (**Acervo digital Minha Biblioteca**). [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638353/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]/4/2/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638353/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]/4/2/2%4051:2)

### **DISCIPLINA: CIÊNCIAS DO AMBIENTE**

**EMENTA:** Noções gerais de ecologia. Noções de ecossistema. Ciclos biogeoquímicos. Meio Ambiente – ar, água e solo. Poluição ambiental – atmosférica, hídrica, do solo e sonora. Radiações e seus efeitos. Estudo de impacto ambiental.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MILLER, G. Tyler; SPOOLMAN, Scott E. **Ciência ambiental**. 16.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555583922/pageid/0>
2. ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2020 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126125/pageid/0>
3. STEIN, Roney Tiago. **Ecologia geral**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (Série Ciências Biológicas) (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026674/pageid/0>

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Meio ambiente: guia prático e didático**. 3.ed. São Paulo: Érica, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532257/pageid/0>
2. MILLER, G. Tyler; SPOOLMAN, Scott E. **Ecologia e sustentabilidade**. 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113224/pageid/0>
3. REIS, Agnes Caroline dos; CAMARGO, Roger Santos. **Gestão de recursos ambientais**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023574/pageid/0>
4. SANTOS, Marco Aurélio dos (Org.) **Poluição do meio ambiente**. Rio de Janeiro: LTC, 2017 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634140/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634140/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)
5. WEATHERS, Kathleen C.; STRAYER, David L.; LIKENS, Gene E. **Fundamentos de ciência dos ecossistemas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153028/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Da9788535280517\\_cover\]!/4/2\[Cover\]/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153028/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Da9788535280517_cover]!/4/2[Cover]/2%4051:2)

### **DISCIPLINA: FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I**

**EMENTÁRIO:** Estática da Partícula: 1ª. e 3ª. Leis de Newton e Condições de Equilíbrio. Cinemática da Partícula: Velocidade Média, Velocidade Instantânea, Movimento em uma Dimensão e

Movimento em um Plano. Dinâmica da Partícula: Conservação do Momento Linear, Colisões, Trabalho, Energia e Conservação da Energia. Cinemática da Rotação. Dinâmica da Rotação. Gravitação. Atividades de Laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F. **Física básica: mecânica**. Rio de Janeiro: LTC, 2017  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1932-1/pageid/0>
2. CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. **Física**. v.1. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521631996/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521631996/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)
3. MACHADO, Alessandra de Castro [et.al.] **Introdução à física experimental**. Porto Alegre: SAGAH, 2021  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902241/pageid/0>

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Hélio. **Física para universitários**. Porto Alegre: AMGH, 2013  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580552034/pageid/0>
2. HEVITT, Paul G. **Fundamentos de física conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2009  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577803989/pageid/0>
3. KNIGHT, Randall D. **Física: uma abordagem estratégica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2009  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577805198/pageid/0>
4. SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida (Org.) **Física geral**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014  
(**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22151>
5. TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica**. v.1. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2618-3/pageid/0>

### **DISCIPLINA: CÁLCULO I**

**EMENTA:** Números reais. Funções. Limites. Derivadas. Integração. Técnicas de integração. Funções Reais de uma variável real, Algébricas e Transcendentes. Limite e Continuidade.

Derivadas de funções algébricas e transcendentais. Integrais indefinidas e definidas de funções algébricas e transcendentais. Integrais impróprias.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ROGAWSKI, Jon; ADAMS, Colin. **Cálculo**: v. 1. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604601/>
2. SILVA, Cristiane da; FERRAZ, Mariana Sacrini Ayres. **Cálculo**: limites de funções de uma variável e derivadas. Porto Alegre: SAGAH, 2019. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788533500457/>
3. CORRÊA, Rejane Izabel Lima; FREITAS, Raphael de Oliveira. **Cálculo**: integrais e funções de várias variáveis. Porto Alegre: SAGAH, 2019. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492359/>

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. MACHADO, Celso Pessanha [et al.]. **Cálculo**: integrais duplas e triplas, aplicações e análise vetorial. Porto Alegre: SAGAH, 2019. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492632/>
2. LENARDUZZI, Fernando Nera. **Introdução ao cálculo vetorial**. Curitiba: InterSaberes, 2020. **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177841>
3. BASSANEZI, Rodney Carlos. **Introdução ao cálculo e aplicações**. São Paulo: Contexto, 2015. **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/31203>
4. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. v.1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602263/>
5. AYRES, Frank; MENDELSON, Elliott. **Cálculo**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013 **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837446/>

### **DISCIPLINA: SOCIOLOGIA E ANTROPOLOGIA**

**EMENTA**: Sociedade; Grupos e sistemas sociais; Instituições sociais; As correntes teóricas e seus representantes clássicos; Noções de Antropologia. Pluralismo cultural e aspectos predominantes na região. A cultura nas sociedades pós-industriais e a cultura local. Globalização e cultura. Aspectos da cultura brasileira e regional. Movimentos sociais e a nova ordem social.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DORETO, Daniela Tech; SCHEIFER, Anderson B.; SALVADOR, Anarita de Souza; SCHOLZE, Martha Luciana. **Questão social, direitos humanos e diversidade**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027619/>
2. OLIVEIRA, Allan de Paula. **Antropologia: questões, conceitos e história**. Curitiba: Intersaberes, 2018 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/161681>
3. OLIVEIRA, Carolina Bessa Ferreira de; MELO, Débora Sinflório da Silva; ARAÚJO, Sandro Alves de. **Fundamentos de sociologia e antropologia**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023826/>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHICARINO, Tathiana. **Antropologia social e cultural**. São Paulo: Pearson, 2014. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22238>
2. PINHEL, André Marega; ALVES, Benno Warken. **Sociologia brasileira**. Curitiba: Intersaberes, 2019 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177784>
3. CAMPOS, Juliana Lipe de; PONTES, Stefania Poeta. **Sociologia**. Curitiba: Intersaberes, 2018 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158425>
4. DIAS, Reinaldo. **Sociologia**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2018 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1093>
5. PAIXÃO, Alessandro Eziquiel da. **Sociologia geral**. Curitiba: Intersaberes, 2012. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6055>

### 3º PERÍODO

#### DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA

**EMENTA:** Matrizes. Cálculo de Determinantes. Sistemas de Equações Lineares. Vetores. Equações da Reta e do Plano. Ângulos. Distância e Intersecções. Geometria Analítica Plana. Estudo das cônicas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KOLMAN, Bernard. **Introdução à álgebra linear com aplicações**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2437-0/>

2. POOLE, David. **Álgebra linear**: uma introdução moderna. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124015/>
3. STRANG, Gilbert. **Álgebra linear e suas aplicações**. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522118021/>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. **Geometria analítica**: um tratamento vetorial. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185068>
2. LAY, David C; LAY, Steven R.; McDONALD, Judi J. **Álgebra linear e suas aplicações**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634980/>
3. LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear**: mais de 600 problemas resolvidos. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540700413/>
4. SILVA, Cristiane da; MEDEIROS, Everton Coelho de. **Geometria analítica**. Porto Alegre: SAGAH, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028739/>
5. DANESI, Marcelo Maximiliano.; SILVA, André Ricardo Rocha da; PEREIRA JÚNIOR, Silvano Antonio Alves. **Álgebra linear**. Porto Alegre: SAGAH, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028890/>

#### **DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO**

**EMENTA:** Desenho e Normas técnicas. CAD para aplicação eletro/eletrônica. Noções de simulação gráfica. Princípios do desenho auxiliado por computador. Programa aplicativo para desenho de eletrônica. Captura de esquemático. Elaboração da placa de circuito impresso pelo método manual. Biblioteca do programa. Elaboração da placa de circuito impresso pelo método automático.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. SILVIA, Roberta Paulina Tertolino da. **Desenho técnico aplicado à engenharia**. São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589881674/>
2. ABRANTES, José; FILGUEIRAS FILHO, Carleones Amarante. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro: LTC, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635741/>

- MORLING, Ken. **Desenho técnico e geométrico**. 3.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555207828/>

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- KUBBA, Sam A. A. **Desenho técnico para construção**. Porto Alegre: Bookman, 2014. (Série Tekne - Eixo Infraestrutura) (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601570/>
- RIBEIRO, Antonio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de desenho técnico e AutoCAD**. São Paulo: Pearson, 2013 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3624>
- CRUZ, Michele David da. **Desenho técnico**. São Paulo: Érica, 2014 (Série Eixos) (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518343/>
- LEAKE, James; BORGERSON, Jacob. **Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e ilustração**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2753-1/>
- MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura**. 4.ed. São Paulo: Blucher, 2010 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214878/>

## DISCIPLINA: CÁLCULO II

**EMENTA:** Sequências e Séries Infinitas. Derivadas Parciais. Integrais Múltiplas. Integrais de Linha e de Superfície. Os Operadores Gradiente, Divergente e Rotacional. Os Teoremas de Green, Gauss e Stokes. Equações Diferenciais Ordinárias de Primeira e Segunda Ordem: Tipologia e Soluções. Aplicações das Equações Diferenciais. Transformada de Laplace. Série e transformada de Fourier

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PINOTTI, Carolina de Almeida Santos. **Geometria analítica**. Curitiba: Contentus, 2020 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184435>
- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. v.2. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635826/>
- SILVA, Cristiane da; GARRIDO, Viviane; BENTO, Aline. **Geometria**. 2.ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023475/>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HUGHES-HALLET, Deborah; McCALLUM, William G.; GLEASON, Andrew M. [et al.]. **Cálculo de uma variável**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2417-2/>
2. STEWART, James. **Cálculo**. v.2. 8.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126866/>
3. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. v.2. 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602461/>
4. SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. **Geometria analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2009 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805037/>
5. VARGAS, José Viriato Coelho; ARAKI, Luciano Kyoshi. **Cálculo numérico aplicado**. Barueri: Manole, 2017 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520454336/>

## DISCIPLINA: FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II

**EMENTA:** Oscilações. Estática dos fluidos. Ondas em Meios Elásticos. Ondas Sonoras. Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos gases I. Teoria Cinética dos gases II. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MEDEIROS, Everton Coelho de; MEDINA, Midilane Sena; LAUZEX, Ricardo. **Oscilações, ondas e mecânica dos fluidos**. Porto Alegre: SAGAH, 2020 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900162/>
2. FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. **Lições de física de Feynman**. 3 vols. Porto Alegre: Bookman, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605011/>
3. MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard M.; BOETTNER, Daisie D. [et. al.] **Princípios de termodinâmica para engenharia**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634904/>

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALONSO, Marcelo, FINN, Edward J. **Física: um curso universitário: campos e ondas**. 2.ed. v.2. São Paulo: Blucher, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521208341/>

2. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica.** v.2. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632078/>
3. BORGNAKKE, Claus, SONNTAG, Richard E. **Fundamentos de termodinâmica.** 8.ed. São Paulo: Blucher, 2009 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207931/>
4. NUSSENZVEIG, Herch Moysés. **Curso de física básica: fluidos, oscilações e ondas calor.** 5.ed. v. 2. São Paulo: Blucher, 2018 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158704>
5. TIPLER, Gene. **Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, óptica.** 6.ed. v.2. Rio de Janeiro: LTC, 2012 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2622-0/>

## **DISCIPLINA: METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO**

**EMENTA:** Conceitos básicos em pesquisa científica. Métodos e tipos de pesquisa. Projeto de pesquisa. Planejamento da pesquisa: revisão bibliográfica, formulação e delimitação do problema, hipóteses e objetivos. Definição de metodologia, instrumentos e técnicas de investigação. Análise e interpretação de dados: uso do computador. Conclusão e relatório de pesquisa. Elaboração de monografias. Redação técnico-científica

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ALEXANDRE, Agripa Faria. **Metodologia científica: princípios e fundamentos.** 3.ed. São Paulo: Blucher, 2021 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194651>
2. LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. **Metodologia científica.** Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029576/>
3. MASCARENHAS, Sidnei A. (Org.) **Metodologia científica.** 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183213>

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. CASARIN, Helen de Castro Silva; CASARIN, Samuel José. **Pesquisa científica: da teoria à prática.** Curitiba: Intersaberes, 2012 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5992>

2. FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia científica**: um guia para iniciantes. Porto Alegre: Penso, 2012 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848138/>
3. KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria Clara de Paula; HOHENDORFF, Jean Von (orgs.). **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014 (Métodos de Pesquisa) (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848909/>
4. MARTINS, Vanderlei; MELLO, Cleyson de Moraes. **Metodologia científica**: fundamentos, métodos e técnicas. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/204466>
5. PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. São Paulo: Papyrus, 2019 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168757>

#### 4º PERÍODO

#### DISCIPLINA: ELETRICIDADE APLICADA E CIRCUITOS ELÉTRICOS

**EMENTA:** Fundamentos de Eletrostática: carga elétrica, campo elétrico, lei de Coulomb, potencial elétrico. Fundamentos de Eletrodinâmica: corrente elétrica, tensão elétrica e potência elétrica. Elementos de circuito: fonte independente, fonte controlada e resistor elétrico. Leis de Ohm e leis de Kirchhoff. Associação de resistores: série, paralelo, misto e transformações estrela triângulo. Métodos de análise: de malhas e nodal. Teoremas de circuitos: superposição, Thévenin e Norton. Fundamentos de Magnetismo: campo magnético, fluxo magnético, indução magnética, lei de Lenz. Capacitor e indutor: características elétricas. Análise e aplicações de circuitos RC, RL e RLC.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. RAMOS, Airton. **Eletromagnetismo**. São Paulo: Blucher, 2016 (Acervo digital Minha Biblioteca) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521209706/pageid/0>
2. SILVA FILHO, Matheus Teodoro da. **Fundamentos de eletricidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2444-8/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2444-8/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)
3. COSTA, Lucas Araújo da. **Análise de circuitos elétricos**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025806/pageid/0>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALEXANDER, Charle K.; SADIKU, Matthew N. O. **Fundamentos de circuitos elétricos**. 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551730/pageid/0>
2. ASSIS, José Marcelo de [et.al.] **Eletricidade**. Porto Alegre: SAGAH, 2021 (Série Física) (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901787/pageid/0>
3. HAYT JR., William H.; BUCK, John A. **Eletromagnetismo**. 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551549/pageid/0>
4. SVOBODA, James A.; DORF, Richard C. **Introdução aos circuitos elétricos**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521631309/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521631309/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)
5. WAYGOOD, Adrian. **Uma introdução à ciência elétrica**. Rio de Janeiro: LTC, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633587/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633587/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)

## DISCIPLINA: FENÔMENO DE TRANSPORTES

**EMENTA:** Conceitos. Estática dos Fluidos. Volume de Controle. Equação da Quantidade de Movimento. Hidrodinâmica dos Fluidos Perfeitos. Equação de Energia. Análise Dimensional. escoamento Forçado. Transferência de Energia Térmica e Massa. Prática: Calibração de Manômetro tipo Bourdon. Experiência de Bernoulli. Experiência de Reynolds. Perda de Carga Distribuída. Perda de Carga Localizada em Curvas e Cotovelos 90°. Perda de Carga Localizada em Válvulas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CANEDO, Eduardo Luis. **Fenômenos de transporte**. Rio de Janeiro: LTC, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2441-7/pageid/0>
2. LIVI, Celso Pohlmann. **Fundamentos de fenômenos de transporte: um texto para cursos básicos**. 2.ed. Rio de Janeiro; LTC, 2017. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2145-4/pageid/0>
3. ZABADAL, Jorge Rodolfo Silva; RIBEIRO, Vinícius Gadis. **Fenômenos de transporte: Fundamentos e métodos**. São Paulo: Cengage Learning, 2016 (**Acervo digital Minha**

## ***Biblioteca)***

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522125135/pageid/0>

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BIRD, R. Byron; STEWART, Warren E.; LIGHFOOT, Edwin M. **Fenômenos de transporte**. Rio de Janeiro: LTC, s.d. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1923-9/pageid/0>
2. BISTAFA, Sylvio Reinaldo. **Mecânica dos fluidos: noções e aplicações**. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210337/pageid/0>
3. BRAGA FILHO, Washington. **Fenômenos de transporte para engenharia**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2079-2/pageid/0>
4. ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. **Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554915/pageid/0>
5. COELHO, João Carlos Martins. **Energia e fluidos: mecânica dos fluidos**. v.2. São Paulo: Blucher, 2016(Coleção Energia e Fluidos) (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521209485/pageid/0>

### **DISCIPLINA: ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I**

**EMENTA:** Conceitos de Programação Estruturada aplicados na solução de problemas; Criação e implementação de algoritmos que empreguem elementos básicos da programação: tipos estruturados de dados utilizando uma linguagem de programação; Estruturas de controle; Estruturas de decisão e Estruturas de repetição; Implementação de tipos de dados: vetores, cadeias de caracteres, conjuntos e registros. Programação estruturada. Emprego e construção de bibliotecas. Organização de arquivos. Conceito de indexação de arquivos. Alocação dinâmica de memória (ponteiros).

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CURY, Espíndola [et.al.] **Estrutura de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024328/pageid/0>
2. PIVA JR., Dilermando; ENGELBRECHT, Angela de Mendonça; NAKAMITI, Gilberto S.; BIANCHI, Francisco. **Algoritmos e programação de computadores**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)

[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150508/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/4/2\[cover01\]/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150508/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/4/2[cover01]/2%4051:2)

3. SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e algoritmos**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2995-5/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2995-5/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estrutura de dados: algoritmos, análise de complexidade e implementações em Java e C/C++**. São Paulo: Pearson, 2010 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1995>
2. DROZDEK, Adam. **Estrutura de dados e algoritmos em C++**. 4.ed São Paulo: Cengage learning, 2016. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126651/pageid/0>
3. GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em java**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582600191/pageid/0>
4. RIBEIRO, João Araújo. **Introdução à programação e aos algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636410/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636410/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)
5. SOUZA, Marco A. Furlan de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira; CONCILIO, Ricardo. **Algoritmos e lógica de programação**. 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2020 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522128150/pageid/0>

## **DISCIPLINA: MECÂNICA DOS SÓLIDOS**

**EMENTA:** Equilíbrio de ponto material; Equilíbrio de corpo 2D; Reações de apoio; diagrama dos corpos livres; Tensões médias; Barras simples (treliça): Força normal, tensão normal, deformação, Lei de Hooke (reologia), relação deslocamento/deformação, compatibilidade geométrica (hiperestática), efeitos de temperatura. Barras Gerais 2D (flexão): momento fletor e força normal (diagramas), distribuição de tensões, linha elástica (curvatura), compatibilidade (hiperestática).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CALLISTER JR, William D.; RETHWISCH, David G. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)

[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637325/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637325/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)

2. EDMUNDO, Douglas Andrini. **Resistência dos materiais aplicada**. Porto Alegre: SAGAH, 2016 (Acervo digital Minha Biblioteca) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788569726852/pageid/0>
3. PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. **Fundamentos de resistência dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2019 (Acervo digital Minha Biblioteca) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632627/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632627/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ASSIS, Arnaldo Rezende de (Org.) **Mecânica dos sólidos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015 (Biblioteca virtual Pearson) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/151058>
2. BEER, Ferdinand, P. [et al.] **Estática e Mecânica dos Materiais**. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Acervo digital Minha Biblioteca) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551655/pageid/0>
3. BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Resistência dos materiais: para entender e gostar**. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2013 (Acervo digital Minha Biblioteca) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521207504/pageid/0>
4. PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. **Resistência dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2022 (Acervo digital Minha Biblioteca) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637783/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637783/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:2)
5. POPOV, Egor Paul. **Introdução à mecânica dos sólidos**. São Paulo: Blucher, 1978 (Acervo digital Minha Biblioteca) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214243/pageid/0>

#### DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

**EMENTA:** Conceitos e definições de empreendedorismo: "entrepreneur" versus "intrapreneur" O papel econômico e social dos novos negócios. Arranjos produtivos, inovação e competitividade. Temas emergentes em empreendedorismo: redes, aprendizagem e expansão de negócios, empresa familiar, empresas de base tecnológica. O papel do empreendedor na criação e desenvolvimento de pequenas organizações. Plano de negócios.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AFFONSO, Ligia Maria Fonseca; RUWER, Léia Maria Erlich; GIACOMELLI, Giancarlo. **Empreendedorismo**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028326/pageid/0>
2. BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582605189/pageid/0>
3. VELHO, Adriana Galli; GIACOMELLI, Giancarlo. **Empreendedorismo**. 3.ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022492/pageid/0>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. SILVA, Paulo Cesar da. **Empreendedorismo e capacidade inovadora no setor público**. Curitiba: Contentus, 2020. (Biblioteca virtual Pearson) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188313>
2. GONÇALVES, Silvia Carolina Afonso. **Da ideia ao plano de negócios**. Curitiba: Contentus, 2020. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191816>
3. SERTEK, Paulo. **Empreendedorismo**. Curitiba: Intersaberes, 2013 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6007>
4. SILVA, Marcos Ruiz da. **Empreendedorismo**. Curitiba: Contentus, 2020. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183997>
5. OZIURA, Giselle Luiza. **Espírito empreendedor**. Curitiba: Contentus, 2020. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185234>

#### **5º PERÍODO**

#### **DISCIPLINA: ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II**

**EMENTA:** Listas; Listas ordenadas; Pilhas; Filas; Deques; Pesquisa de dados; Árvores: Árvore binária, Árvore binária de pesquisa, Árvore avl; Indexação; Hashing; Árvore-b; Classificação de dados.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. RODRIGUES, Thiago Nascimento [et al.]. **Estrutura de dados em Java**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901282>

2. CURY, Thiago Espíndola [et al.]. **Estrutura de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital** **Minha** **Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024328/>
3. VETORAZZO, Adriana de Sousa [et al.]. **Estrutura de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital** **Minha** **Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023932>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. PIVA JR., Dilermando [et al.]. **Algoritmos e programação de computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. (**Acervo digital** **Minha** **Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150508>
2. PINTO, Rafael Albuquerque [et al.]. **Estrutura de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. (**Acervo digital** **Minha** **Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492953>
3. SANTOS, Marcela Gonçalves. **Algoritmos e programação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital** **Minha** **Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023581/>
4. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 29. ed. São Paulo: Érica, 2019. (**Acervo digital** **Minha** **Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531472/>
5. DROZDEK, Adam. **Estrutura de dados e algoritmos em C++**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. (**Acervo digital** **Minha** **Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126651/>

#### **DISCIPLINA: ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES**

**EMENTA:** Organização de computadores: processadores, memória, entrada e saída, linguagem de montagem e conjunto de instruções, comunicações com memória e periféricos e organização de memória física e auxiliar. Organização dos processadores. Arquiteturas RISC, CISC e pipeline. Processadores super escalares. Unidade de controle e micro programação; arquiteturas paralelas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. (**Acervo digital** **Minha** **Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150669>

2. DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633921>
3. STALLINGS, Williams. **Arquitetura e organização de computadores**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/151479>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152908>
2. CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio (Org.) **Organização e arquitetura de computadores**. São Paulo: Pearson, 2016 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124147>
3. TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Tood. **Organização estruturada de computadores**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3825>
4. PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Arquitetura de computadores: PCs**. São Paulo: Érica, 2014. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518848>
5. WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540701434>

#### **DISCIPLINA: ELETRÔNICA ANALÓGICA**

**EMENTA:** Materiais semicondutores; Junção PN; Diodo como elemento de circuito: retificadores, ceifadores e grampeadores; Diodos especiais: zener, varicap e LED; Regulador zener; Princípios de funcionamento, características, modelos de polarização de transistores de junção bipolar; Princípios de funcionamento, características, modelos de polarização de transistores de efeito de campo (JFET E MOSFET). Estágios Básicos de Amplificadores BJT e FET em baixa frequência; Amplificadores operacionais: estrutura interna, medidas dos parâmetros, especificações, tipos especiais, estabilidade, compensação.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CROVADOR, Álvaro. **Eletricidade e eletrônica básica**. Curitiba: Contentus, 2020. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188316>

2. RAZAVI, Behzad. **Fundamentos de microeletrônica**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633600>
3. DUARTE, Marcelo de Almeida. **Eletrônica analógica básica**. Rio de Janeiro: LTC, 2017. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633679>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. HAUPT, Alexandre; DACHI, Édison. **Eletrônica digital**. São Paulo: Blucher, 2018. **(Biblioteca virtual Pearson)** <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158767>
2. BALDNER, Felipe de Oliveira. **Eletrônica de potência**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026131>
3. CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JUNIOR, Salomão. **Eletrônica analógica básica**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518466>
4. BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. **(Biblioteca virtual Pearson)** <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3787>
5. PERTENCE JR., Antonio. **Amplificadores operacionais e filtros ativos**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582602751>

#### **DISCIPLINA: PROJETO DE BANCO DE DADOS I**

**EMENTA:** Projeto de banco de dados objeto-relacionais. Segurança dos dados: Violação de segurança; Encriptação. Processamento de transações: Definições de tipo de banco de dados; Propriedades das transações; Estados das transações; Transações concorrentes; Recuperação; Escalonamentos recuperáveis e irre recuperáveis; Controle de concorrência: Problemas relacionados ao controle de concorrência; Recuperação de falhas: Classificação das falhas; Estrutura de armazenamento. Modelagem de dados: etapas do projeto de um BD relacional, modelo Entidade-Relacionamento (ER), mapeamento ER-relacional. Teoria da Normalização: objetivo, dependências funcionais, formas normais, dicionário de dados, modelo relacional

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157552/>

2. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados: projeto e implementação**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2020. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532707>
3. ALVES, William Pereira. **Banco de dados: teoria e desenvolvimento**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536533759>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. PICHETTI, Roni Francisco Vida [et al.]. **Banco de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900186>
2. DIAS, Ariel da Silva. **Administração de banco de dados**. São Paulo: Platos Soluções Educacionais S.A., 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786589965688>
3. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168492>
4. SILVA, Luiz Fernando [et al.]. **Banco de dados não relacional**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901534>
5. SORDI, José Oswaldo de. **Modelagem de dados: estudos de casos abrangentes da concepção lógica à implementação**. São Paulo: Érica, 2019. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532370>

#### **DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA ECONOMIA**

**EMENTA:** Sistemas Econômicos. Fatores e variáveis que atuam no processo de produção e consumo. Formação de preços. Organização Econômica. O papel do estado no processo econômico. Mercado Interno e Mercado Externo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. IZIDORO, Cleyton (Org.) **Economia e mercado**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2019 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176632>
2. VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; GARCIA, Manuel Enriquez. **Fundamentos de economia**. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553131747/pageid/0>

- SILVA, Daniele Fernandes da; SILVA, Rosângela A. **Fundamentos de economia**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (Série Economia) (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028333/pageid/0>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BRAGA, Márcio Bobik. **Princípios de economia**: abordagem didática e multidisciplinar. São Paulo: Atlas, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597022841/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597022841/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)
- GUIMARÃES, Bernardo; GONÇALVES, Carlos Eduardo. **Introdução à economia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152205/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/4/2\[cover01\]/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152205/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/4/2[cover01]/2%4051:2)
- SILVA, César Roberto Leite da; LUIZ, Sinclayr. **Economia e mercados**: introdução à economia. 20.ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547227739/pageid/0>
- SOUZA, Robson Monteiro de; MACHADO, Luiz Henrique Mourão (Orgs.) **Economia brasileira**. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2020 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176631>
- VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JR. Rudinei; SAKURAI, Sérgio Nahuriko. **Economia fácil**. São Paulo: Saraiva, 2015 (Série Fácil) (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502634473/pageid/0>

#### **6º PERÍODO**

##### **DISCIPLINA: SISTEMAS DIGITAIS PARA COMPUTAÇÃO**

**EMENTA:** Conceitos lógicos. Circuitos básicos. Minimização de funções Booleanas. Sistemas de numeração. Aritmética binária. Códigos. Circuitos a contatos. Síntese de circuitos combinacionais. Circuitos de memória. Circuitos sequenciais. Projeto de circuitos sequenciais. Considerações sobre a velocidade de operação dos circuitos digitais. Experiências com circuitos lógicos combinacionais e sequenciais e com circuitos aritméticos. Projeto e implementação de circuito de média complexidade.

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168497>
2. SOUZA, Diogo Braga da Costa [et al.]. **Sistemas digitais**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025752>
3. CAPUANO, Francisco Gabriel. **Sistemas digitais: circuitos combinacionais e sequenciais**. São Paulo: Érica, 2014. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520322>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. VAHID, Frank. **Sistemas digitais: projeto, otimização e HDLs**. Porto Alegre: Bookman, 2008. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577802371>
2. SEIXAS, Jordana Leandro [et al.]. **Circuitos elétricos**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025820>
3. BOLZAN, Priscila Ertmann. **Análise de circuitos elétricos**. Curitiba: Contentus, 2020. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187821>
4. BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3787>
5. FLOYD, Thomas. **Sistemas digitais: fundamentos e aplicações**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577801077>

#### DISCIPLINA: PROJETO BANCO DE DADOS II

**EMENTA:** Álgebra Relacional, Caracterização de linguagem para definição (DDL) e manipulação de dados (DML); análise do gerenciamento de transações; caracterização e comparação de abordagens não convencionais para bancos de dados; integração de bancos de dados e internet.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SILVA, Luiz Fernando [et al.]. **Banco de dados não relacional**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901534>

- MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados: projeto e implementação**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2020. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532707>
- SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157552/>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PICHETTI, Roni Francisco Vida [et al.]. **Banco de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900186>
- DIAS, Ariel da Silva. **Administração de banco de dados**. São Paulo: Platos Soluções Educacionais S.A., 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786589965688>
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168492>
- ALVES, William Pereira. **Banco de dados: teoria e desenvolvimento**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536533759>
- BARBOZA, Fabricio Felipe Meleto; FREITAS, Pedro Henrique Chagas. **Modelagem e desenvolvimento de banco de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025172>

#### DISCIPLINA: ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE SINAIS

EMENTA: Aquisição de sinais; Sinal e ruído; Convolução, correlação e coerência de sinais; Amostragem de sinais e Aliasing; Transformada Rápida de Fourier (FFT); Projeto de Filtros digitais. Representação no domínio do tempo e da frequência de sinais e sistemas contínuos e discretos. Transformadas para sinais contínuos. Amostragem. Séries Discretas de Fourier. Amostragem da Transformada Z. Transformada Discreta de Fourier: análise, propriedades e convoluções. Introdução à FFT e Algoritmos. Filtragem digital.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ELIAS, Felipe Gabriel de Mello. **Sinais e sistemas: uma introdução**. Curitiba: Intersaberes, 2020. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177849>

- SABBADIN, Dárcio Silvestre [et al.]. **Sistemas lineares**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025912>
- PINHEIRO, Carlos Alberto Murari; MACHADO, Jeremias Barbosa; FERREIRA, Luís Henrique de Carvalho. **Sistemas de controles digitais e processamento de sinais: projetos, simulações e experiências de laboratório**. Rio de Janeiro: Interciência, 2017. **(Biblioteca virtual Pearson)** <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124114>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DINIZ, Paulo S. R.; SILVA, Eduardo A. B. da; LIMA NETTO, Sergio. **Processamento digital de sinais**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582601242>
- NALON, José Alexandre. **Introdução ao processamento digital de sinais**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2615-2>
- LATHI, B. P. **Sinais e sistemas lineares**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577803910>
- OPPENHEIM, Alan V.; WILLSKY, Alan S. **Sinais e sistemas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2352>
- OPPENHEIM, Alan V.; SCHAFER, Ronald W. **Processamento em tempo discreto de sinais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3625>

#### DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS

**EMENTA:** História e funções dos Sistemas Operacionais. Estrutura dos Sistemas Operacionais. Conceito e estados de um processo. Concorrência. Métodos para comunicação e sincronização. Escalonamento. Gerência de memória: paginação, segmentação e memória virtual. Monoprocessamento e multiprocessamento. Alocação de recursos e deadlocks. Gerenciamento de arquivos. Gerenciamento de entrada/saída. Métodos de acesso. Fundamentos de Thread e *multithread*.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BITTENCOURT, Paulo H. Amorim (Org.) **Ambientes operacionais**. São Paulo: Pearson, 2014 **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/21293>

2. DENARDIN, Gustavo Weber; BARRIQUELLO, Carlos Henrique. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. São Paulo: Blucher, 2019 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169968>
3. TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2016 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36876>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. CÓRDOVA JR., Ramiro Sebastião; LEDUR, Cleverson Lopes; MORAIS, Izabelly Soares de. **Sistemas operacionais**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027336>
2. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-3001-2>
3. MAITINO NETO, Roque [et al.]. **Sistemas operacionais de redes abertas**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900179>
4. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Fundamentos de sistemas operacionais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2081-5>
5. TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Tood. **Organização estrutura de computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3825>

#### **DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO E ÉTICA PROFISSIONAL**

**EMENTA:** Legislação e normas referentes ao exercício profissional. Políticas e programas de âmbito local, municipal, estadual, regional e federal, relacionados às atividades profissionais. Associações, Conselhos e Sindicatos de Classe. Estudo de casos e aplicações práticas. Legislação e normas relacionadas com os temas abordados (âmbitos federal, regional, estadual e municipal). Políticas, planos, programas e projetos relacionados com os temas abordados (âmbitos federal, regional, estadual e municipal).

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ANTUNES, Maria Thereza Pompa. **Ética**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2020. (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184055>
2. LOURENÇO, Nivaldo Vieira. **Ética**. Curitiba: Contentus, 2020. (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184173>

3. SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2019. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021653>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. CAMARGO, Leonardo Nunes. **Ética global: perspectivas e desafios**. Curitiba: Contentus, 2020. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169551>
2. CRISÓSTOMO, Alessandor Lombardi [et.al.] **Ética**. Porto Alegre SAGAH, 2018. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024557>
3. GALLO, Silvio (Coord.) **Ética e cidadania**. Campinas, SP: Papyrus, 2015. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2026> (**Biblioteca virtual Pearson**)
4. LOPES FILHO, Artur R. I.; OST, Sheila Beatriz; BONETE JR., Willian [et.al.] **Ética e cidadania**. 2.ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024816>
5. MARCON, Kenya Jennifer. (Org.) **Ética e cidadania**. São Paulo: Pearson, 2017. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183205>

#### **DISCIPLINA: INTERFACE HOMEM MÁQUINA**

**EMENTA:** Comunicação usuário-sistema. Comunicação projetista usuário. Engenharia cognitiva e semiótica de sistemas interativos. Estilos e paradigmas de interação: interfaces gráficas; manipulação direta, ícones e linguagens visuais. Modelagem de interfaces: cenarização; modelos de tarefas; modelos de usuário; modelos de interação. Concretização do projeto de interface: storyboarding e prototipação de interfaces; ferramentas de apoio a construção de interfaces. Avaliação de sistemas interativos: inspeção e testes com usuários; aspectos éticos na relação com os usuários. Acessibilidade: interfaces para dispositivos móveis; usabilidade universal.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BARRETO, Jeanine Santos [et al.]. **Interface humano-computador**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027374>
2. JOÃO, Belmiro do Nascimento (Org.). **Usabilidade interface homem-máquina**. São Paulo: Pearson Education, 2017. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185067>
3. CARDOSO, Leandro da Conceição. **Design digital**. Curitiba: Intersaberes, 2021. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187436>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. SILVA, Jessica Laisa Dias da; STATI, Cesar Ricardo. **Prototipagem e testes de usabilidade**. Curitiba: Intersaberes, 2022. (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197432>
2. FERREIRA, Marcelo Bellon. **Prototipagem e testes de usabilidade**. Curitiba: Contentus, 2020. (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183505>
3. SEGURADO, Valquiria Santos. (Org.). **Projeto de interface com o usuário**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124143>
4. ABRAHÃO, Júlia [et al.]. **Ergonomia e usabilidade: em ambiente virtual de aprendizagem**. São Paulo: Blucher, 2012. (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164692>
5. BENYON, David. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. (*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2614>

## **DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE**

**EMENTA:** Introdução à Engenharia de Software. Paradigmas da Engenharia de Software. Engenharia de Sistemas. Análise de Sistemas e Requisitos. Projeto de Software. Testes de Software. Manutenção de Software. Gerência de Configuração e Mudança. Processos de Desenvolvimento de Software. Modelo e Maturidade de Processo CMMI, Modelos de Software Público Brasileiro, MPS BR, Modelagem de Processos, Linguagem de modelagem unificada (UML).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MASCHIETTO, Luiz Gustavo; MORAES, Diego Martins Polla de; ALVES, Nicolli Souza Rios [et.al.] **Desenvolvimento de softwares com metodologias ágeis**. Porto Alegre: SAGAH, 2020 (Análise e Desenvolvimento de Sistemas) (*Acervo digital Minha Biblioteca*)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901824>
2. PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 9.ed. Porto Alegre: AMGH, 2021 (*Acervo digital Minha Biblioteca*)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040118>
3. MASCHIETTO, Luís Gustavo [et al.]. **Processos de desenvolvimento de software**. Porto Alegre: SAGAH, 2020.  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900520>

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. VETORAZZO, Adriana de Souza. **Engenharia de software**. Porto Alegre: SAGAH, 2018  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026780>
2. MORAIS, Izabelly Soares de; ZANIN, Aline. **Engenharia de software**. Porto Alegre: SAGAH, 2017.  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022539>
3. SCHACH, Stephen R.; GRIESI, Ariovaldo. **Engenharia de software: os paradigmas clássico & orientado a objetos**. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2010 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563308443>
4. ZANIN, Aline [et al.]. **Qualidade de software**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028401>
5. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: produtos**, vol. 1. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636724>

## DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADO À OBJETOS

**EMENTA:** Conceito de paradigmas de programação, conceitos de programação orientada a objetos: objetos, métodos, propriedades, encapsulamento, classes (concreta, abstrata, interface, ENUM), hierarquização (super e subclasse), herança, polimorfismo, mensagens, associação. Programação visual e orientada a eventos (JFrame). Implementação de algoritmos em laboratório.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FERREIRA, Ronaldo Domingues. **Linguagem de programação**. Curitiba: Contentus, 2020.  
(**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182483>
2. SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagem de programação**. Porto Alegre: Bookman, 2018.  
(**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604694>
3. FÉLIX, Rafael (Org.). **Programação orientada a objetos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.  
(**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128217>

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. RODRIGUES, Thiago Nascimento [et al.]. **Estrutura de dados em java**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901282/>

2. SILVA, Fabrício Machado; LEITE, Marcia Cristina Domingues; OLIVEIRA, Diego Bitencourt de. **Paradigmas de programação**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788533500426>
3. MACHADO, Rodrigo Prestes. **Desenvolvimento de software III: Programação de sistemas web orientada a objetos em Java**. Porto Alegre: Bookman, 2016. (Série Tekne. Eixo Informação e Comunicação) (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603710>
4. MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. **Programação de computadores com C#**. São Paulo: Érica, 2014. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519470>
5. SANTOS, Marcela Gonçalves dos; SARAIVA, Maurício de Oliveira; GONÇALVES, Priscila de Fátima. **Linguagem de programação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024984>

## DISCIPLINA: LINGUAGEM FORMAIS E AUTÔMATOS

**EMENTA:** Linguagens Regulares: Autômatos finitos determinísticos e não-determinísticos. Expressões regulares. Linguagens Livres de Contexto: Gramáticas Livres de Contexto. Autômatos de pilha. Linguagens Sensíveis ao Contexto e Linguagens Recursivamente Enumeráveis: Máquinas de Turing. Tese de Church-Turing. Indecibilidade: Máquinas de Turing Universais.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SOUSA, Carlos Estevao Bastos [et al.]. **Linguagens formais e autômatos**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901138>
2. MENEZES, Paulo Blauth. **Linguagens formais e autômatos**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577807994>
3. SIPSER, Michael. **Introdução à teoria da computação**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522108862>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040118>

2. VAHID, Frank. **Sistemas digitais: projeto, otimização e HDLs**. Porto Alegre: Bookman, 2008. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577802371>
3. SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604694>
4. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: produtos**, vol. 1. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636724>
5. SCHACH, Stephen R. **Engenharia de software: os paradigmas clássico e orientado a objetos**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563308443/>

## DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES

**EMENTA:** Conceitos básicos de redes: modelo de rede, camada de rede, protocolo, serviços, arquitetura; Noções de endereçamento; Tipos de rede: locais, de longa distância e metropolitanas; Funcionalidade específica das camadas do software de redes: níveis (1 a 7 – modelo ISO e 1 a 5 – modelo TCP/IP); Principais soluções tecnológicas para a camada física; Principais tecnologias de redes locais (LAN) e de redes de longa distância (WAN); Princípios de roteamento; Principais equipamentos de interconexão de redes - repetidores, pontes, roteadores e comportas; Funcionalidades básicas dos protocolos de aplicação; Princípios de segurança.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2021. **(Biblioteca virtual Pearson)** <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198909>
2. TANENBAUM, Andrew; FEAMSTER, Nick; WETHERALL, David. **Redes de computadores**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021. **(Biblioteca virtual Pearson)** <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198913>
3. SILVA, Fernanda Rosa da [et al.]. **Programação em ambientes de redes de computadores**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. **(Acervo digital Minha Biblioteca)** <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900070>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MORAES, Alexandre Fernandes de. **Redes de computadores: fundamentos**. 8. ed. São Paulo: Érica, 2020. **(Acervo digital Minha Biblioteca)** <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532981>

2. ROHLING, Luis José. **Segurança de redes de computadores**. Curitiba: Contentus, 2020. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191628>
3. LACERDA, Sérgio Pádua de [et al.]. **Projeto de redes de computadores**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902074>
4. BARRETO, Jeanine dos Santos; ZANIN, Aline, SARAIVA, Maurício de Oliveira. **Fundamentos de redes de computadores**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027138>
5. BASSO, Douglas Eduardo. **Administração de redes de computadores**. Curitiba: Contentus, 2020. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184850>

## 8º PERÍODO

### DISCIPLINA: COMPILADORES

**EMENTA:** Compiladores e Interpretadores. Análise Léxica e Sintática. Tabelas de Símbolos. Esquemas de Tradução. Ambientes de Tempo de Execução. Representação Intermediária. Análise Semântica. Geração de Código. Otimização de Código. Bibliotecas e Compilação em Separado

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SOUSA, Carlos Estevao Bastos; NASCIMENTO, Leonardo Brendo Gomes; MARTINS, Rafael Leal [et al.]. **Linguagens formais e autômatos**. Porto Alegre: SAGAH, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901138/>
2. BARBOSA, Cynthia da Silva; LENZ, Maikon Lucian; LACERDA, Paulo Sérgio Pádua de [et al.]. **Compiladores**. Porto Alegre: SAGAH, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902906/>
3. SANTOS, Pedro Reis; LANGLOIS, Thibault. **Compiladores: da teoria à prática**. Rio de Janeiro: LTC, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635161/>

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. AHO, Alfred V.; LAM, Monica S.; SETHI, Ravi [et al.]. **Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas**. 2. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/280>

2. LOUDEN, Kenneth C. **Compiladores: princípios e práticas**. São Paulo: Cengage Learning, 2004 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128532/>
3. MENEZES, Paulo Blauth. **Linguagens formais e autômatos**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577807994/>
4. PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152908/>
5. AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. **Fundamentos de sistemas de informação**. Porto Alegre: Bookman, 2005 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577801305/>

## DISCIPLINA: SISTEMAS PARALELOS E DISTRIBUÍDOS

**EMENTA:** Estudo dos princípios de sistemas paralelos e distribuídos, arquiteturas, modelos e desafios, tais como, concorrência, sincronização, escalabilidade, eficiência e interoperabilidade. Aprender a desenvolver algoritmos paralelos e distribuídos eficientes para resolver um problema. Busca de compreensão da complexidade de um algoritmo paralelo e distribuído, ponderando o ganho de desempenho (speedup), sua eficiência, escalabilidade e demais atributos. Análise de diversas formas de comunicação entre processos, considerando diferentes tipos de arquiteturas e redes de computadores, bem como diversas tecnologias recentes como Computação em Nuvem e IoT. Interpretação dos desafios na construção e operação de sistemas distribuídos. Reflexão sobre a necessidade que existe em um sistema de processamento de dados distribuído envolvendo requisitos nas áreas de conectividade, disponibilidade e desempenho.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BORDIN, Maycon Viana; SERPA, Matheus da Silva; BRANDÃO, Daniel dos Santos [et al.]. **Processamento paralelo e distribuídos**. Porto Alegre: SAGAH, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901084/>
2. ZENKER, Aline Maciel et al. **Arquitetura de sistemas**. Porto Alegre: SAGAH, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029767/>
3. MONTEIRO, Eduarda Rodrigues; MENGATO JUNIOR, Ronaldo Cesar; LIMA, Bruno Santos de [et al.]. **Sistemas distribuídos**. Porto Alegre: SAGAH, 2020 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901978/>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. NEUMANN, Fabiano Berlinck; LENZ, Maikon; SILVA, Fernanda Rosa da [et al.]. **Princípios de comunicação de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901428/>
2. SILVEIRA, Aline Morais da; [et al.]. **Confiabilidade de sistemas**. Porto Alegre: SAGAH, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028456/>
3. COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim [et al.]. **Sistemas distribuídos: conceitos e projeto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600542/>
4. SOUZA, Douglas Campos de; SOARES, Juliane Adélia; SILVA, Fernanda Rosa da [et al.]. **Gerenciamento de redes de computadores**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901411/>
5. BARRETO, Jeanine dos Santos; ZANIN, Aline; SARAIVA, Maurício de Oliveira. **Fundamentos de redes de computadores**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027138/>

## DISCIPLINA: COMPUTAÇÃO GRÁFICA E PROCESSAMENTO DE IMAGENS

**EMENTA:** Representação de objetos 3D. Visualização de objetos 3D. Síntese de cenas realísticas. Técnicas de modelagem de objetos 3D. Tópicos especiais em visualização e animação. Imagem digital. Sistemas de processamento de imagens digitais. Elementos de percepção visual. Fundamentos de cor. Amostragem e quantização. Transformada de Fourier e outras transformadas úteis. Técnicas de modificação da escala de cinza. Operações com imagens. Filtragem. Pseudo-coloração. Restauração.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DIAS, Ariel da Silva. **Processamento de linguagem natural**. São Paulo: Saraiva, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589881995/>
2. DINIZ, Paulo S. R.; SILVA, Eduardo A. B.; NETTO, Sérgio L. **Processamento digital de sinais**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2608>
3. FRIGERI, Sandra Rovená; CENCI JUNIOR, Carlos Alberto; ROMANINI, Anicoli. **Computação gráfica**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026889/>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. **Processamento digital de imagens**. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2010 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2608>
2. PEDRINI, Hélio; SCHWARTZ, William Robson. **Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações**. São Paulo: Pioneira, 2008 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128365/>
3. AMEERAAL, Leen; ZHANG, Kang. **Computação gráfica para programadores Java**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1918-5/>
4. DALE, Nell; LEWIS, John. **Ciência da computação**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635215/>
5. HORSTMANN, Cay. **Conceitos de computação essencial de C++**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577801770/>

## DISCIPLINA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

**EMENTA:** Sistemas inteligentes. Visão dos paradigmas de IA. Programação em lógica. A linguagem Prolog. Representação de conhecimento e Raciocínio. Métodos de busca para solução de problemas. Sistemas especialistas. Planejamento. Mineração de Dados. Aprendizagem de máquina. Agentes e multi-agentes. Redes Neurais artificiais. Algoritmos Genéticos, Programação Genética e Lógica Fuzzy. Tratamento de Incertezas: fuzificação e defuzificação. Raciocínio e inferência em lógica nebulosa. Sistemas de Colônia de Formigas. Aprendizado não supervisionado e supervisionado.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. VALDATI, Aline de Brittos. **Inteligência artificial – IA**. Curitiba: Contentus, 2020 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191624>
2. RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156104/>
3. KAUFMAN, Dora. **Desmistificando a inteligência artificial**. Belo Horizonte: Autêntica, 2022 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201714>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LUGER, George. **Inteligência artificial**. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2013 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/180430>

2. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória**. Curitiba: Intersaberes, 2018 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/161682>
3. SILVA, Fabrício Machado da; LENZ, Maikon Lucian; FREITAS, Pedro Henrique Chagas [et al]. **Inteligência artificial**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029392/>
4. LIMA, Isaías; PINHEIRO, Carlos A. M.; SANTOS, Flávia A. Oliveira. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152724/>
5. SANTOS, Marcelo Henrique dos. **Introdução à inteligência artificial**. Londrina: Educacional, 2021 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559031245/>

## 9º PERÍODO

### DISCIPLINA: SISTEMAS EMBARCADOS E MICRO-CONTROLADORES

**EMENTA:** Introdução aos Sistemas Embarcados (SE); Contextualização: o que são, onde são usados, estrutura. Tecnologias utilizadas em SE: RISC, Flash, SRAM, SDRAM. Processo de desenvolvimento de SE. Especificação e Projeto de Sistemas Embarcados. Utilização de Diagramas de Estado no projeto de SE. Programação concorrente. RTOS (Núcleos operacionais de Tempo Real). Escalonamento: Técnicas de Escalonamento e Estimação da Execução; Atividades de laboratório.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALMEIDA, Rodrigo Maximiano A.; MORAES, Carlos Henrique V.; SERAPHIM, Thatyana F. Piola. **Programação de sistemas embarcados: desenvolvendo softwares para microcontroladores em linguagem C**. Rio de Janeiro: LTC, 2021 (*Acervo digital Minha Biblitoeca*) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595156371/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml\]!/4/2/2/4%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595156371/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml]!/4/2/2/4%4051:2)
2. CERQUEIRA, Marcos Vinícius Bião [et.al.] **Sistemas operacionais embarcados**. Porto Alegre: SAGAH, 2021 (Série Internet das Coisas) (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902616/pageid/0>
3. MONK, Simon. **Programação com Arduino: começando com sketches**. 2.ed. Porto Alegre Bookman 2017. (Série Tékne) (*Acervo digital Minha Biblioteca*)

[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604472/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml\]!/4/2/4%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604472/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml]!/4/2/4%4051:2)

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BAER, Jean-Loup. **Arquitetura de microprocessadores: do simple pipeline ao multiprocessador em chip**. Rio de Janeiro: LTC, 2013 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2677-0/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml\]!/4/2/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2677-0/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml]!/4/2/2%4051:2)
2. DENARDIN, Gustavo Weber; BARRIQUELO, Carlos Henrique. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. São Paulo: Blucher, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521213970/pageid/0>
3. GIMENEZ, Salvador Pinillos. **Microcontroladores 8051: conceitos, operação, fluxogramas e programação**. São Paulo: Érica, 2015 (Série Eixos. Controle e Processos Industriais) (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519906/pageid/0>
4. MEZA, Magno Enrique Mendonza. **Controle de sistemas por computador: projeto e identificação**. São Paulo: Blucher, 2022 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555061420/pageid/0>
5. MONK, Simon. **Programação com Arduino II: passos avançados com sketches**. Porto Alegre Bookman 2015. (Série Tekne) (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582602973/pageid/0>

## DISCIPLINA: AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL E SISTEMAS DE CONTROLE

**EMENTA:** Conceitos básicos de Controle. Malhas aberta e fechada. Funções de transferência. Controladores. Modelagem no espaço de estados. Lugar geométrico das Raízes. Resposta em Frequência. Conceitos básicos de Automação. Controle lógico. Controlador programável. Linguagem de programação dos controladores. Interface Homem Máquina.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. **Sistemas de controles modernos**. 13.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635147/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635147/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)
2. NISE, Norman S. **Engenharia de sistemas de controle**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)

[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634379/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634379/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)

3. PRUDENTE, Francesco. **Automação industrial: PLC - programação e instalação**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637110/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637110/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ALVES, José Luiz Loureiro. **Instrumentação, controle e automação de processos**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1917-8/pageid/0>
2. CAPELLI, Alexandre. **Automação industrial: controle do movimento e processos contínuos**. 3.ed. São Paulo: Érica, 2013. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519616/pageid/0>
3. LAMB, Frank. **Automação industrial na prática**. (Série Tekne. Eixo. Controle e Processos Industriais) Porto Alegre: AMGH, 2015 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580555141/pageid/0>
4. MORAES, Cícero couto de.; CASTRUCI, Plínio de Lauro. **Engenharia de automação industrial**. 2.ed. São Paulo: Editora LTC, 2010. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1976-5/pageid/0>
5. OGATA, Katsuhiko. **Engenharia de controle moderno**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice hall, 2011. (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2376>

## **DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR I**

**EMENTA:** Prática profissional e sua importância na formação do bacharel em Engenharia da Computação. Desenvolvimento de atividades, sob orientação técnica, em áreas específicas de atuação profissional. Integração da experiência de estágio aos conteúdos estudados nos componentes curriculares. Apresentação do Relatório de Estágio Supervisionado.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. RIBEIRO, João Araújo. **Introdução à programação e aos algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636410/>
2. FRIGERI, Sandra Rovena; CENCI JUNIOR, Carlos Alberto; ROMANINI, Anicoli. **Computação gráfica**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026889/>

3. SOMMERVILE, Ian. **Engenharia de software**. 10.ed. São Paulo: Pearson, 2018 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168127>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. DALE, Nell; LEWIS, John. **Ciência da computação**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635215/>
2. PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2004 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/476>
3. CORRÊA, Ana Grasielle Dionisio (org.). **Organização e arquitetura de computadores**. São Paulo: Pearson, 2017 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124147>
4. FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. **Introdução à ciência da computação**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522110001/>
5. NICOLETTI, Maria do Carmo; HRUSCHKA JR., Estevam R. **Fundamentos da teoria dos grafos para computação**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634775/>

### **10º PERÍODO**

#### **DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**EMENTA:** Projeto de pesquisa. Problema de pesquisa e problematização. Objetivo geral e específicos. Tipos de pesquisa: bibliográfica; documental e empírica. Coleta de dados. Instrumentos de coleta de dados. Relatório de pesquisa. Realização de Trabalho de Conclusão de Curso, sob orientação de um professor do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica. Apresentação oral e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026580/>

2. KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria Clara P. de Paula; HOHENDORFF, Jean Von. **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848909/>
3. MASCARENHAS, Sidnei A. **Metodologia científica**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2018 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183213>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**. 3.ed. Porto Alegre: Penso, 2014. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848893/>
2. CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativo e misto**. 5.ed. Porto Alegre: Penso, 2021. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581334192/>
3. FLICK, Uwe. **Introdução a metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2012. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848138/>
4. LOZADA, Gisele; NUNES, Karina da Silva. **Metodologia científica**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029576/>
5. SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5.ed. Porto Alegre: Penso, 2013. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/>

#### DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR II

**EMENTA:** Cumprir cronograma estabelecido na disciplina de Estágio Curricular I. Participação no estágio comprovada mensalmente através de relatórios ou desenvolvimento do projeto acompanhado pelo Orientador. Elaboração de relatório descrevendo as atividades desenvolvidas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ARAÚJO, Sandro de. **Lógica de programação e algoritmos**. Curitiba: Contentus, 2020 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187737>
2. PIANNEZER, Guilherme Augusto. **Lógica matemática**. Curitiba: Contentus, 2020 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182653>
3. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157552/>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DASGUPTA, Sanjoy; PAPADIMITRIOU, Christos; VAZIRANI, Umesh. **Algoritmos**. Porto Alegre: AMGH, 2010 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308535>
2. TOSCANI, Laira Vieira; VELOSO, Paula A. S. **Complexidade de algoritmos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701397>
3. NALON, José Alexandre. **Introdução ao processamento digital de sinais**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2615-2>
4. CÓRDOVA JR., Ramiro Sebastião; LEDUR, Cleverson Lopes; MORAIS, Izabelly Soares de. **Sistemas operacionais**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027336>
5. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Fundamentos de sistemas operacionais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2081-5>

## OPTATIVAS

### DISCIPLINA: LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS

**EMENTA:** Manifestações lingüísticas no contexto histórico da Língua de Sinais; Teoria que embasa a educação de surdos no Brasil e seus aspectos filosóficos; Política da Educação Inclusiva – Pessoas com surdez; Atendimento Educacional Especializado às pessoas com surdez; Aspectos intrínsecos e extrínsecos ao ensino da Libras; Libras – diferentes gêneros e estruturas, explorando a diversidade de temas e contexto em que se enquadram; Relações entre informações linguísticas do ensino de LIBRAS; Didática e dinâmica na aula com surdos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; SANTOS, Lara Ferreira dos; MARTINS, Vanessa Regina de Oliveira (org.). **Libras: aspectos fundamentais**. Curitiba: Intersaberes, 2019 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169745>
2. PEREIRA, Maria Cristina da Cunha [et al.]. **Libras: conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2658>

3. SILVA, Rafael Dias (org.). **Língua brasileira de sinais – Libras**. São Paulo: Pearson, 2015  
(*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35534>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BAGGIO, Maria Auxiliadora. **Libras**. Curitiba: InterSaberes, 2017. (*Biblioteca Virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129456>
2. BARROS, Mariângela Estelita. **Elis: sistema brasileiro de escrita da língua de sinais**. Porto Alegre: Penso, 2015. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290529/>
3. QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536316581/>
4. QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2007. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536311746/>
5. SARNIK, Mariana Victoria Todeschini. **Libras**. Curitiba: Contentus, 2020. (*Biblioteca Virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186507>

#### **DISCIPLINA: DIREITOS HUMANOS**

**EMENTA:** Fundamentos e desenvolvimento histórico da construção dos direitos humanos. Introdução ao Estudo dos Direitos Humanos. Aspectos Sócio-Jurídicos dos Direitos Humanos. Proteção internacional dos direitos humanos no âmbito nacional, regional e universal. Direito dos Refugiados e Direito Humanitário. Novos Temas e Novos Atores.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 12.ed. São Paulo: Saraiva, 2017 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553607884/>
2. LEITE, Carlos Henrique Bezerra. **Manual de direitos humanos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2014 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522488605/>
3. CHICARINO, Tathiana (org.). **Educação em direitos humanos**. São Paulo: Pearson, 2016 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129399>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ARAKAKI, Fernanda Franklin Seixas; VIERO, Geérula Mello. **Direitos humanos**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025370/>

2. GARBIN, Isabela. **Direitos humanos e relações internacionais**. São Paulo: Contexto, 2021. **(Biblioteca Virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194881>
3. AUGUSTIN, Sérgio; OLIVEIRA, Mara de (orgs.). **Direitos humanos: emancipação e ruptura**. Rio Grande do Sul: Educs, 2013. **(Biblioteca Virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5711>
4. RIOS, Mariza; CARVALHO, Newton Teixeira. **Direitos humanos e democracia em construção: desafios atuais**. Belo Horizonte: Conhecimento, 2020. **(Biblioteca Virtual Pearson)** <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/189717>
5. SAITO, Tiemi. **Direitos humanos**. Curitiba: Contentus, 2020. **(Biblioteca Virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184121>

## DISCIPLINA: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E AFRODESCENDÊNCIA

**EMENTA:** A disciplina analisa a educação das relações étnico-raciais na multiplicidade de temas conceitos, fontes e metodologias que a subsidiam. Enfatizam-se os seguintes tópicos: ensino da história e cultura afro-brasileira e africana para crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social; efeitos psicossociais do racismo; relações étnico-racial nas medidas socioeducativa.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AMERICO JUNIOR, Elston; RADVANSKEI, Iziquel Antonio. **Estudo das relações étnico-raciais para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena**. Curitiba: Contentus, 2020 **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186412>
2. DORETO, Daniela Tech; SCHEIFER, Anderson B.; SALVADOR, Anarita de Souza; SCHOLZE, Martha Luciana. **Questão social, direitos humanos e diversidade**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027619/>
3. MATTOS, Rejane Augusto de. **História e cultura afro-brasileira**. São Paulo: Contexto, 2007 **(Biblioteca virtual Pearson)** <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1467>

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARNEIRO, Sueli. **Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil**. São Paulo: Selo Negro, 2011 (Série Consciência em Debate) **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36950>
2. LOEWE, Daniel. **Multiculturalismo e direitos culturais**. Caxias do Sul: EDUCS, 2011 **(Biblioteca virtual Pearson)** <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3085>

3. MARÇAL, José Antônio; LIMA, Silvia Maria Amorim. **Educação escolar das relações étnico-raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil**. Curitiba: Intersaberes, 2015  
(*Biblioteca virtual Pearson*)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30117>
4. KOTTAK, Conrad Phillip. **Um espelho para a humanidade: uma introdução concisa à antropologia cultural**. 3.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013 (*Acervo digital Minha Biblioteca*)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551914/>
5. OLIVEIRA, Carolina Bessa Ferreira de; MELO, Débora Sinflório da Silva; ARAÚJO, Sandro Alves de. **Fundamentos de sociologia e antropologia**. Porto Alegre: SAGAH, 2018  
(*Acervo digital Minha Biblioteca*)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023826/>

## DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

**EMENTA:** Implementar sistemas utilizando uma linguagem de programação visual. Aplicar os conceitos de algoritmos e programação orientados a objetos na otimização de sistemas para o ambiente visual. Identificar os conceitos das linguagens de programação visuais e do paradigma de orientação a eventos. Caracterizar os recursos de programação disponíveis no ambiente. Comandos e funções da linguagem de programação visual.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FERREIRA, Ronaldo Domingues. **Linguagem de programação**. Curitiba: Contentus, 2020  
(*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182483>
2. LEDUR, Cleverson Lopes. **Desenvolvimento de sistemas em #C**. Porto Alegre: Sagah, 2018.  
(*Acervo digital Minha Biblioteca*)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023147/>
3. MACHADO, Rodrigo Prestes. **Desenvolvimento de software III: Programação de sistemas web orientada a objetos em Java**. Porto Alegre: Bookman, 2016. (Série Tekne. Eixo Informação e Comunicação) (*Acervo digital Minha Biblioteca*)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603710/>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java: como programar**. 10.ed. São Paulo: Pearson, 2016.  
(*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/39590>
2. EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. **Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C**. Porto Alegre: Bookman, 2014 (*Acervo digital Minha Biblioteca virtual*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601907/>

3. FÉLIX, Rafael (Org.) **Programação orientada a objetos**. São Paulo: Pearson, 2016 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128217>
4. MORAIS, Isabelly Soares de [et.al.] **Algoritmo e programação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024731/>
5. SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagem de programação**. 11.ed. Porto Alegre: Bookman, 2018 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604694/>

## DISCIPLINA: TECNOLOGIA DE BANCO DE DADOS

**EMENTA:** Conceitos de Business Intelligence e descobrimento de conhecimento em Banco de Dados. Definição e características de um Data Warehouse. Modelagem de Data Warehouse. Visualização de Dados. OLAP. Conceitos de mineração de dados. Metodologia para o processo de KDD. Aplicações e tendências de Data Warehouse e mineração de dados. Conceitos de Bancos de Dados Orientados a Objetos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MILANI, Alessandra Maciel Paz; GONÇALVES, Anderson Sene; PAES, Cláudia Abreu [et al.] **Consultas em banco de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2020 (Análise e Desenvolvimento de Sistemas) (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900223/>
2. RANGEL, Pablo; CARVALHO JR., José Gomes de. **Sistemas orientados a objetos: teoria e prática com UML e JAVA**. Rio de Janeiro: Brasport, 2021 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197367>
3. VIDA, Edinilson da Silva; ALVES, Nicolli Souza Rios; FERREIRA, Rafael Gastão Coimbra [et.al.] **Data Warehouse**. Porto Alegre: SAGAH, 2021 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901916/>

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de dados: princípios e práticas**. Curitiba: Intersaberes, 2013 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6289>
2. PICHETTI, Roni Francisco Vida; CORTES, Edinilson da Silva; PAIXÃO, Vanessa S. Machado. **Banco de dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2020 (Tecnologia da Informação) (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900186/>

3. PUGA, Sandra; FRANÇA, Edison; GOYA, Milton. **Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11 g.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013 (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3842>
4. RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados.** 3.ed. Porto Alegre; AMGH, 2011 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308771/>
5. SCHACH, Stephen R. **Engenharia de software: paradigmas clássico e orientado a objetos.** 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2010 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308443/>

## DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS

**EMENTA:** Discussão e aprofundamento de questões sobre Tendências e Inovações da área de Programação no cenário contemporâneo, considerando o pressuposto básicos do curso e indicações dos alunos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estrutura de dados, com aplicações em Java.** 3. ed. São Paulo: Pearson, 2016. (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/41600>
2. SANTOS, Marcela. **Algoritmos e programação.** Porto Alegre: Sagah, 2018. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023581/>
3. SILVA, Fabricio Machado da; LEITE, Márcia Cristina Domingues; OLIVEIRA, Diego Bittencourt de. **Paradigmas de programação.** Porto Alegre: Sagah, 2019. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788533500426/>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEAL, Gislaine Camila Lapasini. **Linguagem, programação e banco de dados: guia de aprendizagem.** Curitiba: Intersaberes, 2015. (*Biblioteca virtual Pearson*) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30495>
2. LEDUR, Cleverson Lopes. **Desenvolvimento de sistemas em #C.** Porto Alegre: Sagah, 2018. (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023147/>
3. MARTIN, Robert C.; MARTIN, Micah. **Princípios, padrões e práticas ágeis em C#.** Porto Alegre: Bookman, 2011 (*Acervo digital Minha Biblioteca*) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577808427/>

- PINHEIRO, Francisco A. C. **Elementos de programação em C**. Porto Alegre: Bookman, 2012. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540702035/>
- PRIKLADNICKI, Renato Will; MILANI, Fabiano. **Métodos ágeis para desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Bookman, 2014. **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602089/>

## DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS MÓVEIS:

Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis para os Sistemas Operacionais, Android, IOS e Windows Phone.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DEITEL, Paul; DEITEL, Harver. **Java: como programar**. 10.ed. São Paulo: Pearson Education do brasil, 2016 **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/39590>
- DUARTE, William. **Delphi para android e IOS: desenvolvendo aplicativos móveis**. São Paulo: Brasport, 2015 **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160696>
- OLIVEIRA, Diego B.; SILVA, Fabrício Machado da; PASSOS, Ubiratan Roberto Cardoso [et.al.] **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. v.1. Porto Alegre: SAGAH, 2019 **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029408/pageid/0>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DEITEL, Paul. **Android 6 para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2016 **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604120/pageid/0>
- OLIVEIRA, Claudio Luiz Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto P. **JavaScript descomplicado: programação para web, lot e dispositivos móveis**. São Paulo: Érica, 2020 **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536533100/pageid/0>
- HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java: fundamentos**. v.1. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010 **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1238>
- MARTIN, Robert C.; MARTIN, Micah. **Princípios, padrões e práticas ágeis em C#**. Porto Alegre: Bookman, 2011 **(Acervo digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577808427/pageid/0>

5. SIMAS, Victor Luiz; BORGES, Olimar Teixeira; COUTO, Júlia Mara C. [et.al.] **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. v.2. Porto Alegre: SAGAH, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029774/pageid/0>

## EXPRESSÃO GRÁFICA

**EMENTA:** Instrumentação e normas. Sistemas de projeções e perspectivas. Convenções e construções geométricas. Métodos descritivos. Rebatimento. Mudança e rotação de plano. Desenho de elementos básicos de máquinas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GÓES, Anderson R.T. **Introdução à expressão gráfica:** tópicos de desenho geométrico e de geometria descritiva. Curitiba: Intersaberes, 2020 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/178124>
2. CHING, Francis D. K.; JUROSZEK, Steven P. **Desenho para Arquitetos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540701915/pageid/0>
3. SOUZA, Jéssica Pinto de [et.al.] **Desenho técnico arquitetônico**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024236/pageid/0>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CRUZ, Michele David da. **Projeções e perspectivas para desenhos técnicos**. São Paulo: Érica, 2014 (Série Eixos. Infraestrutura) (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520100/pageid/0>
2. CRUZ, Michele David da; MORIOKA, Carlos Alberto. **Desenho técnico:** medidas e representação gráfica. São Paulo: Érica, 2014 (Série Eixos. Controle e Processos Industriais) (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518350/pageid/0>
3. MONTEIRO, Sílvia Eidt; TIBURRI, Roberta Aline Boeira; SOUZA, Jéssica Pinto de. **Representação gráfica**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027268/pageid/0>
4. COLLARO, Antonio Celso. **Produção gráfica:** arte e técnica na direção de arte. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3102>

5. PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2012 (Acervo digital Minha Biblioteca) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540700437/pageid/0>

## ONDAS ELETROMAGNÉTICAS

**EMENTA:** Estudo do campo e do potencial elétrico. Lei de Gauss nas formas diferencial (1ª Equação de Maxwell) e integral. Campos de correntes estacionárias: corrente elétrica e densidade de corrente, equação da continuidade de corrente. Capacitância. Equações de Laplace e de Poisson. O Campo magnético estacionário: a Lei de Biott-Savart. Indutância. Energia e forças mecânicas no campo magnético. Campos elétricos e magnéticos variáveis no tempo: Lei de Faraday. Equações de Maxwell.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FERRAZ, Mariana Sacrini Ayres [et.al.] **Eletromagnetismo**. Porto Alegre: SAGAH, 2018 (Acervo digital Minha Biblioteca) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024588/pageid/0>
2. HALLIDAY, David. **Fundamentos de física: eletromagnetismo**. v.3. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022. (Acervo digital Minha Biblioteca) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632092/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632092/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1)
3. OLIVEIRA, Ivan de. **Introdução ao eletromagnetismo**. São Paulo: Blucher, 2021 (Biblioteca virtual Pearson) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/196052>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARDOSO, Roberto. **Engenharia eletromagnética**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. (Acervo digital Minha Biblioteca) [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595156975/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml-cover-page\]!/4/2/4%4051:3](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595156975/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml-cover-page]!/4/2/4%4051:3)
2. HAYT JR., William H.; BUCK, John A. **Eletromagnetismo**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. (Acervo digital Minha Biblioteca) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551549/pageid/0>
3. LALIS, Diovana de Mello. **Introdução ao eletromagnetismo**. Curitiba: Intersaberes, 2021 (Série Dinâmicas da Física) (Biblioteca virtual Pearson) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197331>

- RAMOS, Airton. **Eletromagnetismo**. São Paulo: Blucher, 2016. (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521209706/pageid/0>
- SILVA, Claudio Elias da [et.al.] **Eletromagnetismo: fundamentos de aplicações**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5671>

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**EMENTA:** Histórico, conceito, princípios e práticas da Educação Ambiental (E.A.). A questão ambiental e as conferências mundiais de meio ambiente. Modelos de desenvolvimento. Meio Ambiente e representação social. Percepção da realidade ambiental. A relação Educação Ambiental-Qualidade de Vida. Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Educação Ambiental no espaço formal e não formal. Práticas interdisciplinares, metodologias e as vertentes da Educação Ambiental.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GUIMARÃES, Mauro (Org.) **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. São Paulo: Papyrus, 2020 (Coleção Papyrus Educação) (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182437>
- LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios**. São Paulo: Papyrus, 2015 (**Coleção Papyrus Educação**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22543>
- MULATO, Iuri Pacheco. **Educação ambiental e o enfoque Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente** (CTSA). Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559031139/pageid/0>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FANTIN, Maria Eneida; OLIVEIRA, Edinalva. **Educação ambiental: saúde e qualidade de vida**. Curitiba: Intersaberes, 2014 (Série Educação Ambiental) (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6446>
- HADDAD, Paulo Roberto. **Meio ambiente: planejamento e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2015 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502636798/pageid/0>
- PHILIPPI JR., Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2.ed. São Paulo: Manole, 2014 (Coleção Ambiental, 14) (**Acervo digital**)

**Minha**

**Biblioteca)**

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520445020/pageid/0>

4. PELIZZOLI, Marcelo L. **Homo Ecologicus: ética, educação ambiental e práticas vitais.** Caxias do Sul: EDUCS, 2011 (**Biblioteca virtual Pearson**)  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2953>
5. RUSCHEINSKI, Aloisio (Org.) **Educação ambiental: abordagens múltiplas.** Porto Alegre: Penso, 2012 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563899873/pageid/0>

## DISCIPLINA: ROBÓTICA

**EMENTA:** INTRODUÇÃO: Desenvolvimento Histórico dos Sistemas de Robótica; Conceitos de Mecânica de Manipuladores; Conceitos de Planejamento e Controle de Trajetória; Conceitos de Percepção Sensorial e Inteligência para Sistemas Robóticos. CINEMÁTICA DE MANIPULADORES ROBÓTICOS: O Problema Cinemático Direto; O Problema Cinemático Inverso. DINÂMICA DE MANIPULADORES ROBÓTICOS: Formulação de Lagrange-Euler; Formação de Newton-Euler; Equações Generalizadas de D'Alembert para o Movimento. PLANEJAMENTO DE TRAJETÓRIAS DE MANIPULADORES: Conceitos Gerais de Planejamento de Trajetórias; Trajetórias de Interpolação de Juntas; Planejamento de Caminhos para um Manipulador Cartesiano. CONTROLE DE MANIPULADORES ROBÓTICOS: Introdução aos Servomecanismos e Elementos de Mecatrônica; Técnica do Torque Computado; Controle Adaptativo. PERCEPÇÃO SENSORIAL: Sensores de Proximidade e de Contato; Sensores de Força e de Torque. VISÃO DE MÁQUINA: Aquisição de Imagens e Pré-processamento; Segmentação e Descrição; Reconhecimento e Interpretação. TÉCNICAS DE IA PARA ROBÓTICA: Aplicações de meta-heurísticas para sistemas robóticos; Aplicações de Redes Neurais e Lógica Fuzzy para Sistemas Robóticos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GABRIEL, Martha. **Inteligência artificial: do zero ao metaverso.** Barueri: Atlas, 2022 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559773336/>
2. SANTOS, Marcelo Henrique dos. **Introdução à inteligência.** Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**)  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559031245/>
3. SÁ, Yuri Vasconcelos de Almeida. **Desenvolvimento de aplicações IA: robótica, imagem e visão computacional.** São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589881681/>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PUHL JUNIOR, Flávio L.; GOULART, Cleiton Silvano; TORRES, Fernando Esquírio [et al.]. **Robótica**. Porto Alegre: SAGAH, 2019 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029125/>
2. MATARIC, Maja J. **Introdução à robótica**. São Paulo: Editora UNESP, 2014 (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521208549/>
3. CRAIG, John J. **Robótica**. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2012 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3386>
4. CROVADOR, Álvaro. **Física aplicada à robótica**. Curitiba: Contentus, 2020 (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186422>
5. SANTOS, Winderson Eugenio dos; GORGULHO JÚNIOR, José Hamilton Chaves. **Robótica industrial: fundamentos, tecnologias, programação e simulação**. São Paulo: Érica, 2014 (Série Eixos) (**Acervo digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530789/>

## DISCIPLINA: TECNOLOGIA WEB

**EMENTA:** Linguagens de programação para aplicações Web. Bancos de dados para Web. Projeto e desenvolvimento de páginas e sites para Web. Conceitos de web service, conceitos de web semântica, tecnologias multimodais

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SOUSA, Roque Fernando Marcos. **Canvas HTML5: composição gráfica e interatividade na Web**. São Paulo: Brasport, 2018. (**Biblioteca virtual Pearson**) <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/160686/epub>
2. MACHADO, Rodrigo Prestes; FRANCO, Márcia Häfele Islabão; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. **Desenvolvimento de Software: programação de sistemas web orientada a objetos em Java**. Porto Alegre: Bookman, 2016. (**Acervo Digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603710/>
3. MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. **Desenvolvimento de Software: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, Javascript e PHP**. Porto Alegre: Bookman, 2014. (**Acervo Digital Minha Biblioteca**) <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601969/>

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. NEVES, Maria Carolina Bianchi de Avis. **Sites de alta performance**. Curitiba: Contentus, 2020. **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/185300/pdf>
2. TERUEL, Evandro Carlos. **HTML 5: guia prático**. São Paulo: Saraiva, 2013 **(Acervo Digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519296/>
3. BONATTI, Denilson. **Desenvolvimento de sites dinâmicos com Dreamweaver CC**. São Paulo: Brasport, 2013. **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/160681/epub>
4. KALBACH, James. **Design de navegação Web**. Porto Alegre: Bookman, 2009. **(Acervo Digital Minha Biblioteca)**  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805310/>
5. FLATSCHART, Fábio. **HTML5: embarque imediato**. São Paulo: Brasport, 2011. **(Biblioteca virtual Pearson)**  
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/160673/epub>

## 1.5 Conteúdo Curriculares

Os conteúdos curriculares dos cursos de graduação da IES obedecem no que compete aos conteúdos curriculares aquilo que determinam suas respectivas diretrizes curriculares. Estes por sua vez apresentam estreita relação entre o desenvolvimento do perfil profissional do egresso, considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: atualização, acessibilidade, adequação das cargas horárias (em horas), adequação da bibliografia abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

### 1.5.1 Relação das Disciplinas da Matriz com os Conteúdos Curriculares Exigidos nas DCNs.

No que compete à construção do currículo, para a graduação, pensamos que as propostas curriculares oferecidas devem demonstrar comprometimento com as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais, tendo em vista princípios norteadores da organização do trabalho pedagógico nos cursos de graduação. Institucionalmente a IES, admite algumas premissas que devem balizar a construção de bons itinerários de formação, são elas:

- Coerência do currículo com os objetivos do curso;
- Coerência do currículo com o perfil do egresso;
- Coerência do currículo face às Diretrizes Curriculares Nacionais;

Outros princípios também concorrem para que os currículos ofereçam experiências qualitativas de aprendizagem, dentre os quais devemos destacar a acessibilidade pedagógica, a flexibilidade, a constante articulação entre teoria e prática, a possibilidade de inserir e promover processos de ambiência com os espaços profissionais futuros, e por fim, a articulação entre os componentes curriculares que devem promover uma perspectiva menos fragmentada do conhecimento.



1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período	10º Período	Optativas
Probabilidade e Estatística	Cálculo I	Álgebra Linear e Geometria Analítica	Algoritmos e Estruturas De Dados I	Algoritmos e Estruturas De Dados II	Análise e Processamento de Sinais	Engenharia De Software	Compiladores	Automação Industrial e Sistemas De Controle	Estágio Curricular II	Desenvolvimento de Sistemas
Algoritmos e Técnicas de Programação	Ciências do Ambiente	Cálculo II	Eleticidade Aplicada E Circuitos Elétricos	Arquitetura e Organização dos Computadores	Projeto de Banco de Dados II	Interface Homem Máquina	Computação Gráfica e Processamento de Imagens	Estágio Curricular I	Trabalho De Conclusão De Curso	Direitos Humanos
Inglês	Física Geral e Experimental I	Desenho Técnico	Fenômeno De Transportes	Eletrônica Analógica	Sistemas Digitais Para Computação	Linguagens Formais E Autômatos	Inteligência Artificial	Sistemas Embarcados e Micro-Controladores	Optativa	Educação Ambiental
Lógica Matemática e Matemática Discreta	Química Geral e Experimental	Física Geral e Experimental II	Mecânica dos Sólidos	Projeto de Banco de Dados I	Sistemas Operacionais	Programação Orientada A Objetos	Sistemas Paralelos e Distribuídos			Expressão Gráfica
Leitura, Interpretação e Produção de Textos (EAD)	Sociologia e Antropologia (EAD)	Metodologia do Trabalho Científico (EAD)	Empreendedorismo e Inovação (EAD)	Fundamentos de Economia (EAD)	Legislação E Ética Profissional (EAD)	Redes De Computadores (EAD)				Língua Brasileira de Sinais - Libras

	Ondas Eletromagnéticas
	Pesquisa Operacional e Otimização
	Relações Étnico-Raciais e Afrodescendência
	Robótica
	Tecnologia Web
	Tópicos Especiais

Todos os elementos presentes foram organizados observando a correta proposição em carga horária teórica e prática e ainda com bibliografia atualizada privilegiando títulos com edições dos últimos três anos, sempre que possível.

A bibliografia básica e complementar presente no ementário do curso foi indicada pelos professores das respectivas disciplinas – especialistas da área, observando a pertinência da mesma e a adequada relação entre o que indica a ementa das unidades curriculares.

Ressaltamos que os conteúdos curriculares de **educação ambiental, educação étnico-racial, de direitos humanos, artístico cultural, memória cultural e patrimônio cultural** serão abordados de maneira transversal e interdisciplinar a partir de projetos de trabalhos organizados e desenvolvidos para a integração das disciplinas.

Além dos componentes curriculares obrigatórios (disciplinas, atividades complementares e práticas profissionais), são ofertadas disciplinas optativas, atendendo à parte flexível do currículo, com o objetivo de possibilitar ao estudante selecionar disciplinas que atendam a seus interesses e ampliem os conhecimentos, contribuindo para o desenvolvimento de sua autonomia. Todos os elementos presentes foram organizados observando a correta proposição em carga horária teórica e prática e ainda com bibliografia atualizada privilegiando títulos com edições dos últimos três anos, sempre que possível.

Perfil do egresso (Núcleos de formação e os conteúdos curriculares da diretriz)	Estrutura curricular (disciplinas da matriz que atendem os conteúdos curriculares da diretriz)	Contexto educacional (demandas do curso)
<b>Núcleo de Formação Básica</b>	Probabilidade e Estatística Inglês Leitura, Interpretação e Produção de Textos (EAD) Cálculo I Inglês	Oferecer embasamento e fundamentação teórico-prática necessários à compreensão

	<p>Cálculo II  Ciências do Ambiente  Física Geral e Experimental I  Química Geral e Experimental  Sociologia e Antropologia  Álgebra Linear e Geometria Analítica  Cálculo II  Desenho Técnico  Física Geral e Experimental II  Metodologia do Trabalho Científico  Empreendedorismo e Inovação  Fenômeno de Transportes  Mecânica dos Sólidos  Fundamentos de Economia  Lógica Matemática e Matemática Discreta  Legislação e Ética Profissional  Direitos Humanos  Educação Ambiental  Língua Brasileira de Sinais – Libras  Pesquisa Operacional e Otimização  Ethics, Sustainability and Rights Human</p>	<p>dos temas profissionais e específicos</p>
<p><b>Núcleo de Formação Específica</b></p>	<p>Algoritmos e Técnicas de Programação  Algoritmos e Estruturas de Dados II  Arquitetura e Organização dos Computadores  Eletrônica Analógica  Eletricidade Aplicada e Circuitos Elétricos  Projeto de Banco de Dados I  Algoritmos e Estruturas de Dados I  Análise e Processamento de Sinais  Projeto de Banco de Dados II  Sistemas Digitais para Computação  Sistemas Operacionais  Interface Homem Máquina  Linguagens Formais e Autômatos  Programação Orientada à Objetos  Redes de Computadores</p>	<p>Constituem-se em conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais necessários para a definição das modalidades do profissional da área de TI.</p>
<p><b>Núcleo de Formação Profissional</b></p>	<p>Compiladores  Computação Gráfica e  Processamento de Imagem  Engenharia de Software  Inteligência Artificial  Sistemas Paralelos e Distribuídos  Trabalho de Conclusão de Curso  Automação Industrial e Sistemas de Controle</p>	<p>Permitem ao acadêmico entrar em contato com processos de operação e análises requeridas consideradas as atividades profissionais previstas</p>

	Estágio Curricular I Sistemas Embarcados e Microcontroladores Estágio Curricular II Desenvolvimento de Sistemas Expressão Gráfica Ondas Eletromagnéticas Robótica Tecnologia WEB	
--	--	--

## 1.6 Metodologia

### 1.6.1 Metodologia de Ensino de Educação a Distância e sua Acessibilidade

A IES busca desenvolver os talentos e competências de seus estudantes para que se tornem profissionais éticos, críticos, empreendedores e comprometidos com o desenvolvimento social e ambiental. Para que esse objetivo seja atingido, incorpora as premissas apontadas pela Unesco como norteadoras da educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser e apoia-se no referencial cognitivista das teorias de aprendizagem para fundamentar suas ações pedagógicas. Os novos conhecimentos são, pois, construídos por meio da relação estabelecida entre o novo conhecimento e o pré-existente.

É esse movimento que torna a aprendizagem significativa. Quanto mais os novos conceitos se relacionam, de maneira substancial e não arbitrária, com aqueles que já estão na estrutura cognitiva do indivíduo, mais significativa é a aprendizagem. O que torna necessária a atenção do docente em relação ao levantamento de conhecimentos prévios, que são sempre o ponto de partida para a aprendizagem, já que as informações a que o estudante é exposto devem sempre adquirir significado para serem incorporadas a um repertório já existente.

Nesse contexto, a Educação a Distância – EaD surgiu como uma experiência de aprendizagem flexível, dinâmica e conectada, que permite utilizar multimeios de aprendizagem e recursos de interação, tratando-se de um aprendizado colaborativo e conectado com o conhecimento em rede. A concepção para modalidade EaD adotada pela Instituição é coerente com as bases legais, e encontra-se em conformidade com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Pedagógico Institucional (PPI), resultando da construção de um processo educativo fortemente baseado em novas tecnologias e metodologias apoiadas na modalidade web-based.

No modelo web-based o processo educativo é realizado com base na aprendizagem colaborativa e significativa mediada por docentes e tutores, por meio das TICs. O objetivo é proporcionar uma relação de aprendizagem que supere as dimensões de espaço/tempo e que desenvolva competências, habilidades e atitudes necessárias para a formação dos futuros profissionais. Com base nessa concepção foram estruturadas as metodologias de planejamento, design e acompanhamento de atividades de aprendizagem, tendo como valores essenciais a autonomia do estudante para estudar e o exercício constante de articulação entre teoria e prática, currículo e vida profissional.

É entendimento institucional que a melhor forma de garantir a qualidade dos processos pedagógicos depende de uma metodologia que sirva de referência para a construção paulatina de recursos de ensino e de aprendizagem. Alinhada com esse pressuposto, na Instituição a modalidade a distância está alicerçada nos seguintes pilares pedagógicos:

**Estudo Individualizado:** apoiado no conjunto de materiais didáticos que permitem ao estudante ter acesso aos fundamentos necessários para pesquisar, estudar e resolver problemas com autonomia, tendo seu ritmo de aprendizagem respeitado;

**Estudo Mediado:** a interação entre estudantes, docentes e tutores auxilia no processo de aprendizagem com trocas síncronas e assíncronas; **Estudo Colaborativo:** a interação e socialização de conhecimentos construídos nas disciplinas permitem uma troca constante entre estudantes, docentes e tutores;

**Estudo Mobile:** dispositivos móveis ampliam as oportunidades de participação e interação na construção do conhecimento e, conseqüentemente, melhores resultados de aprendizagem e de pesquisa.

A metodologia apresentada ao estudante tem por característica principal a proximidade estrutural das disciplinas ofertadas no cotidiano presencial. Dessa feita, não há diversificação ou diferenças substanciais que possam causar estranheza por parte do estudante ao cursar tais disciplinas. O planejamento das atividades e experiências de aprendizagem que coloca o estudante no centro do processo de aprendizagem e utiliza a aprendizagem ativa não pode prescindir do uso de tecnologias. Nessa perspectiva são utilizadas inúmeras estratégias, adequadas ao desenvolvimento de profissionais das mais diferentes áreas, propiciando uma experiência segura e sobretudo, mais próxima da realidade.

A aprendizagem ativa implica ainda o desenvolvimento de atividades práticas realizadas nos laboratórios, oficinas, cozinhas e outros ambientes de experimentação, totalmente equipados com o que há de mais atual para cada curso. Neles os estudantes, com supervisão dos docentes especialistas, poderão desenvolver atividades práticas que garantam que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados. Essas perspectivas teóricas sobre aprendizagem se concretizam a partir do desenho do currículo de cada curso, que começam sempre a partir de um conjunto de competências que os profissionais egressos devem apresentar. Uma vez definidos os objetivos de aprendizagem do curso, passa-se a desenvolver os objetivos de cada disciplina, alinhando-os sempre com as competências finais e exprimindo-os em comportamentos, habilidades e atitudes observáveis e mensuráveis.

Tendo-se clareza de onde se quer chegar, o momento seguinte é desenvolver as avaliações necessárias para verificar o domínio de conhecimentos e habilidades. As metodologias ativas combinadas a diferentes esforços de diferentes áreas e setores da Instituição, permitem que se garanta a acessibilidade em sua magnitude, compreendendo a eliminação de barreiras arquitetônicas, pedagógicas/metodológicas, atitudinais, comunicações e digitais.

Dentre as principais metodologias de ensino adotadas pela instituição destacamos: Estudo dirigido e exercícios de fixação; Mapas mentais e conceituais; Estudos de casos; Treino de Habilidades; Simulação; Práticas laboratoriais ativas com uso de estações de aprendizagem; Problematização; Aprendizagem baseada em problemas (ABP), dentre outras.

Tendo em vista a necessidade de atender aos requisitos da formação acadêmica, os estudantes participarão de experiências de articulação entre teoria e prática referentes aos conhecimentos específicos da área em atividades laboratoriais desenvolvidas internamente e estendem-se para as atividades de visitas técnicas e oficinas pedagógicas, além de estágio curricular supervisionado em campo de atividade profissional.

As aulas práticas de laboratório, as visitas técnicas, as oficinas pedagógicas, serão realizadas no pólo EAD sob tutoria e o estágio supervisionado, monitorado em campo por docentes e/ou supervisores que realizam o acompanhamento dos estudantes na realização das atividades e as orientações de Estágio e TCC ocorrerão no pólo EAD sob tutoria. Sendo, portanto, assim definidas:

**Aulas Práticas de Laboratório:** realizam-se preferencialmente nos laboratórios, nas instalações da IES e atendem a diferentes componentes curriculares, sobretudo das disciplinas específicas do curso;

**Visitas Técnicas:** consistem no propósito de levar o estudante ao local de uma atividade profissional relacionada à sua formação, para que o mesmo possa aprofundar sua percepção sobre as rotinas profissionais a partir do conhecimento teórico obtido em sala de aula, desenvolvendo estudos, análises e avaliações;

**Oficinas Pedagógicas:** são atividades de ensino e aprendizagem realizadas em ambientes destinados ao desenvolvimento das aptidões e habilidades, mediante atividades orientadas por docentes capacitados ou profissionais convidados. Nestas oficinas deverão estar disponíveis diferentes tipos de equipamentos e materiais para o ensino ou aprendizagem, nas diversas modalidades do desempenho profissional, podendo ocorrer em espaços da instituição ou fora dela.

**Estágio Supervisionado:** é considerado o momento em que as teorias aprendidas pelos acadêmicos são aliadas à prática bem como o momento em que o futuro profissional experimenta e atua efetivamente em seu campo de formação; **TCC:** um trabalho acadêmico para a avaliação final para contemplar os aspectos da formação universitária.

### **1.6.2 Metodologia das Atividades Presenciais Obrigatórias**

Para FAMETRO a aprendizagem está relacionada com a atividade de pesquisa tanto do aluno quanto do professor, e a aprendizagem universitária está associada ao aprender a pensar e ao aprender a aprender. Acreditamos que o ensino universitário precisa hoje ajudar o aluno a desenvolver habilidades de pensamento e identificar procedimentos necessários para aprender.

Mais do que isto, pensamos que o superior deve adotar outra lógica epistemológica que favoreça a ruptura com disciplinares e fechados em si mesmos. Assim metodologias de ensino, entendidas, como o da mediação entre o sujeito cognoscente e o conhecimento, devem favorecer a aproximação desses dois polos, a partir de mediações qualitativas que permitam ao aluno construção do conhecimento, tendo em vista a formação das competências que se deseja no cada curso de graduação.



ensino  
modelos  
as  
caminho  
objeto do  
a  
perfil de

Considerando que os métodos de ensino constituem um ponto fundamental do planejamento da disciplina e do planejamento das aulas, propomos que os mesmos devem conter uma visão dialógica do processo de construção do conhecimento.

Para garantir esse tipo de dinâmica, propomos a interdisciplinaridade e a transversalidade como modos de integração do conhecimento a partir de uma pedagogia de projetos.

A metodologia de ensino aprendizagem assim delineada deve buscar:

Superar as aulas meramente expositivas por aulas dialógicas, seminários, debates e mesas-redondas, onde se procurará estimular o aluno a atividades individuais e coletivas de construção do conhecimento, e não a assimilar um conjunto de saberes, como usualmente acontece;

Conferir maior ênfase aos trabalhos de pesquisa para as diversas disciplinas do curso, sendo sugerido que os docentes possam exigir, sempre que possível, a realização de trabalhos e artigos de conclusão das disciplinas;

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;

Valer-se das Tecnologias da Informação como ferramenta de multiplicação do saber.

Realizar a problematização para a elaboração dos projetos tendo em vista as temáticas de interesse do aluno e que estejam pertinentes ao momento da formação dos mesmos.

Há ainda que se considerar o trabalho com as temáticas voltadas para as questões étnico-raciais e aquelas relativas à educação ambiental, que devem ser incorporadas ao dia a dia da sala de aula de modo permanente e contínuo como apregoa a legislação. Neste sentido é previsto que a abordagem desses temas se realize de maneira transversal nos currículos da graduação promovendo discussões que ressaltem a importância da compreensão de tais temáticas no contexto geral da formação dos alunos.

Isto significa afirmar que tais abordagens dar-se-ão na oportunidade do desenvolvimento das disciplinas do curso, sendo contemplada, como mecanismo de reflexão e de sensibilização para as discussões sociais que essas implicam.

Neste sentido, como já afirmamos a opção Pedagogia de Projetos deve-se à orientação metodológica para o desenvolvimento das atividades ensino/aprendizagem, que coloquem o aluno como sujeito ativo do seu processo de ensino-aprendizagem, em vista a necessidade de desenvolver o perfil do egresso do curso.

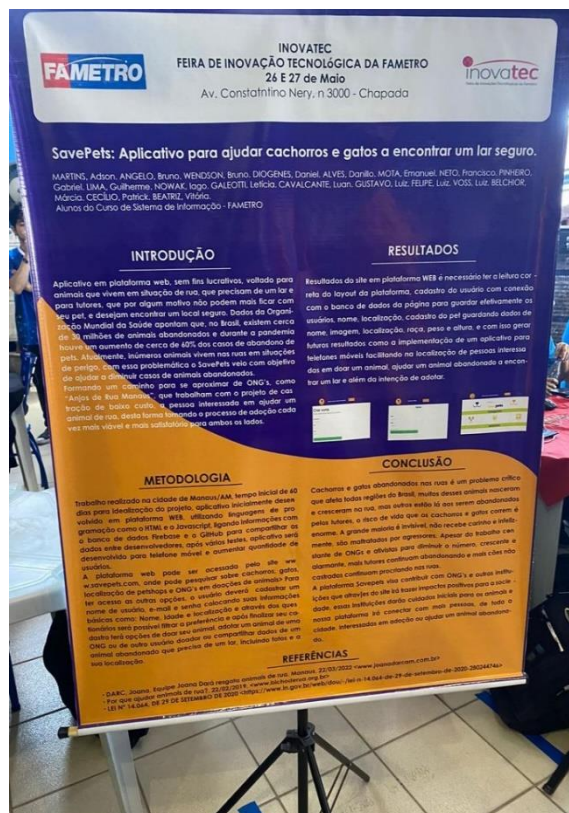
Neste sentido, outras técnicas de ensino devem ser incorporadas para que os objetivos, as competências e as habilidades previstas no Projeto Político Pedagógico possam se consolidar.

Assim está indicado que o professor assuma conhecimento dentro de uma perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar, que incorpore técnicas e atividades variadas no dia a dia da sala de que realize o planejamento de projetos que contenham situações didáticas que privilegiem o aluno como protagonista da construção do saber e que por fim demonstre a importância do papel social de todos na construção de uma sociedade mais justa a partir de uma inserção consciente e cidadã no mundo do trabalho.

Como técnicas de ensino, indicamos, dentre outros, o uso de:

Aulas Expositivas Dialogadas: a aula expositiva dialogada deve permitir que a partir da exposição realizada o aluno possa interagir com o conteúdo sendo provocado, a partir das questões apresentadas pelo professor, mais do que expor um assunto numa perspectiva definida e acabada, o professor deve a partir do que apresenta indagar o aluno, para que a partir do que este já sabe, avançar na construção de um novo conhecimento. Neste sentido o professor deve sempre iniciar sua exposição a partir de uma pergunta problematizadora que tenha o poder de mobilizar o já sabido em direção ao não-sabido

Aulas Expositivas dialogadas com uso de recursos audiovisuais: semelhante ao processo da aula expositiva está diferencia-se da primeira por incluir recursos audiovisuais na dinâmica da exposição. Esses recursos audiovisuais podem ser desde o uso do Datashow com projeções de imagens ou textos, até a apresentação de pequenos vídeos, ou trechos de filmes, músicas, manchetes de jornais, trechos de programas de televisão, telejornais, ou seja, as possibilidades do trabalho pedagógico são ampliadas pela quantidade significativa de informações que os professores podem acessar e apresentar, encontrando neste recurso os elementos problematizadores para a partir de então inserir os elementos teóricos necessários a reflexão.



pela  
de  
tendo  
o  
aula,

Atividades em grupo tais como seminário; painel integrado; grupos de observação e de verbalização: estas atividades além de favorecerem a construção do conhecimento e o aprendizado de conteúdos conceituais, são também excelentes fontes para o desenvolvimento de competências e conteúdos atitudinais, para que isso aconteça, estas devem ser muito bem preparadas, devendo ter seus objetivos e procedimentos claros e compartilhados com os alunos. Estas atividades conferem bastante dinamismo à sala de aula, além de serem excelente fonte de construção coletiva de conhecimento.

Estudos Dirigidos: os estudos dirigidos privilegiam as habilidades destinadas fundamentalmente a capacidade de leitura e escrita, devendo também ser objeto de planejamento do professor, onde a partir de um texto ou conjunto de textos, localiza as informações pertencentes ao estudo, sinalizando onde deseja que os alunos realizem o devido aprofundamento.

Exercícios de Fixação de Conteúdos: realização de exercícios teóricos para a fixação de conteúdos, ou treino de habilidades específicas

Estudos de Caso: realização de estudos como um problema que reproduz os questionamentos, as incertezas e as possibilidades de um determinado contexto mobilizando conhecimentos para a tomada de decisão. O processo de chegar a uma decisão, por meio da análise e discussão individual e coletiva das informações expostas no estudo de caso, promove o raciocínio crítico e argumentativo dos alunos. Em função dessas características, o caso é considerado um valioso instrumento pedagógico, que desafia o aluno a raciocinar, argumentar, negociar e refletir – habilidades bastante demandantes do ponto de vista cognitivo e social.

Elaboração de projetos de ação ou de investigação: elaboração, desenvolvimento e aplicação de ações ou ainda realização de pesquisas acerca de temas disciplinas do currículo que por sua relevância mereçam aprofundamento.

Visitas Técnicas: visitas em espaços externos promovam a integração entre conteúdos teóricos e possibilitando ao aluno a integração entre aquilo que se um determinado conhecimento e aquilo que se produz a conhecimento.

Atividades de extensão: atividades que proporcionem a execução de atividades na comunidade partir de conteúdos aprendidos e produzidos no da graduação, favorece a integração de conhecimentos em caráter interdisciplinar e transversa, além de proporcionar excelente articulação entre teoria e prática

Atividades Práticas Supervisionadas em Laboratórios ou Espaços Externos: atividades de aplicação de conhecimentos ou de treinos de habilidades no sentido da integração entre teoria e prática que podem ser simuladas quando realizadas em laboratório, ou reais quando realizadas em espaços externos à instituição.



relativos as  
que  
práticos,  
sabe sobre  
partir desse  
externa a  
transcurso

Workshops ou oficinas pedagógicas: a partir de um conceito ou um problema, o professor proporciona a interação e a troca de experiências em sala de aula, tendo em vista a elaboração de um produto. Este produto pode ser desde um produto material, quando um produto conceitual. O sentido do Workshop e das Oficinas pedagógicas e o aprender fazendo, ou seja, integrando teoria e prática mediadas pelo professor com vista a alcançar um objetivo comum.



priorizar conhecimentos atuais e inovadores.

Círculo de debates ou discussões: atividades de sala de aula, orientadas e mediadas pelo professor que deve organizá-la a favorecer a participação de todos os envolvidos. Estas atividades podem ser realizadas como forma de socialização do conhecimento a partir da leitura de textos, ou de outra atividade que tenham os conceitos como fundamento. Nestas atividades os professores tem a excelente oportunidade de promover o desenvolvimento da autonomia do pensamento, da capacidade de argumentação e negociação para a criação de consensos.

Elaboração de paper/artigos científicos; resumos, resenhas e textos escritos argumentativos ou dissertativos: atividades que devem considerar a capacidade de integração conceitual dos alunos, além de excelentes oportunidades para o exercício da capacidade de articulação de conceitos e de treino das capacidades de leitura e escrita dos alunos.

Jogos; Gincanas; Feiras e

Exposições Temáticas: realização das atividades em grupo que tenham como objetivo o exercício de algum conhecimento específico, o treino de uma habilidade ou a exposição do produto de uma aprendizagem consolidada pelos alunos.

Minipalestras: integração dos alunos com profissionais da área no sentido de atualização do conhecimento a partir da abordagem de temas atuais pertinentes ao exercício da profissão. As minipalestras devem ser realizadas em sala de aula, e deve

17 DE NOVEMBRO QUARTA-FEIRA  
**PALESTRA**  
**WEEKTEC**  
 tecnologias emergentes

18:30 - 21:30

- Carreira exponencial em tecnologia
- O designer do futuro e o futuro do design
- I4.0 e as mudanças Práticas na forma de Desenvolver Projetos Industriais no polo Industrial de Manaus

<p><b>João Maia</b> Campinas /SP</p> <p><b>CARRIEIRA EXPONENCIAL EM TECNOLOGIA</b></p> <p>Engenheiro de Computação pela Unicamp, possui mais de 25 anos de experiência no mercado de tecnologia. Atua como Diretor de Negócios na Venturas e Estrategista de Produtos Digitais, além de palestrar sobre a Nova Economia. Apoiado pelo impacto da tecnologia na vida das pessoas, ajuda as empresas a descomplicarem suas estratégias de inovação.</p>	<p><b>Wellington Printes</b></p> <p><b>I4.0 E AS MUDANÇAS PRÁTICAS NA FORMA DE DESENVOLVER PROJETOS INDUSTRIAIS NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS</b></p> <p>MBA em Gerenciamento de Projetos pela FEV. Pós Graduação em Engenharia da Produção Lean Manufacturing Sistema Toyota pela FUCAP. Certifica do Prince2 Practitioner pela RARO Training. Avalia ATO. Mais de 20 anos de experiência em projetos de engenharia. Entre as áreas petroquímicas, indústria de 2 rodas, Eletrônicos, caldeiras e fundição, ATMs, cofres e automação bancária, dentre essas mais de 10 anos dedicados a projetos de P&amp;D em Automação Industrial Robótica e indústria 4.0 nas mais diversas áreas da indústria, dentro e fora do polo industrial de Manaus.</p>	<p><b>Daniel Furtado</b> Campinas /SP</p> <p><b>O DESIGNER DO FUTURO E O FUTURO DO DESIGN</b></p> <p>Daniel Furtado, Head de Produto e Design no Venturas e criador do UXNOW - maior canal sobre Experiência do Usuário no Youtube brasileiro. Como professor, lecionou em diversas disciplinas relacionadas a design e UX (IBTA, Puc Campinas, MBA USP/ESALQ, entre outros).</p>
---	--	---

FAMETRO CENTRO UNIVERSITÁRIO

GravICTS VENTURE ELCONEXO

de modo

qualquer teóricos

de

As aulas práticas, as visitas técnicas, as oficinas pedagógicas, assim como os estágios, são atividades acadêmicas monitorada em campo por professores e/ou preceptores que realizam o acompanhamento dos alunos na realização das atividades em diferentes disciplinas do currículo. Sendo, portanto, assim definidas:

As aulas práticas: nos primeiros períodos do Curso realizam-se nos laboratórios de informática, nas instalações da FAMETRO e atendem a diferentes componentes curriculares, sobretudo das disciplinas básicas do curso. Nos laboratórios os alunos desenvolvem suas atividades acadêmicas deste as bases de teóricas e experimentais referentes aos conhecimentos específicos da área de Tecnologia da Informação.



As Visitas Técnicas: consiste no propósito de levar o aluno ao local de uma atividade profissional relacionada a sua formação, para que o mesmo possa a partir do conhecimento teórico obtido em sala de aula, aprofundar o mesmo através de estudo, análise e avaliação. A mesma não deve ser encarada como um passeio, mas sim, com uma atividade formal, a qual precisa de planejamento prévio. Durante a Visita, o registro e as anotações devem ser atividades prioritários. As visitas devem ser realizadas com objetivos didáticos, sendo orientada e operacionalizada com técnica e discutida previamente. Os professores, na oportunidade, estarão avaliando: postura, pontualidade, conhecimento técnico e respeito com os colegas. O relatório final deverá ser elaborado e entregue para que o professor possa avaliar a efetividade da atividade na aprendizagem dos alunos.

Oficinas Pedagógicas: são atividades de ensino e aprendizagem realizadas em ambientes destinados ao desenvolvimento das aptidões e habilidades, mediante atividades orientadas por professores capacitados. Nestas oficinas deverão estar disponíveis diferentes tipos de equipamentos e materiais para o ensino ou aprendizagem, nas diversas modalidades do desempenho profissional, podendo ocorrer em espaços da instituição ou fora dela.

Tanto as Aulas Práticas como os Estágios, ocorrem em instituições que possuam convênio ou termo de cooperação com a IES.

### **1.6.3 Metodologia das Atividades Interdisciplinares**

No âmbito da IES, entendemos Interdisciplinaridade por uma abordagem de tratamento do conhecimento em que duas ou mais disciplinas/unidades curriculares ofertadas simultaneamente estabelecem relações de análise e interpretação de conteúdo, com o fim de propiciar condições de apropriação, pelo discente, de um conhecimento mais abrangente e contextualizado. Na Fametro, a interdisciplinaridade será uma estratégia para a abordagem e tratamento do conhecimento de caráter obrigatório, a ser desenvolvida por meio de projetos interdisciplinares, os quais serão realizados em todos

os períodos letivos, em todos os cursos, a partir da integração horizontal dos componentes curriculares de um determinado período.

Assim, o Projeto Interdisciplinar tem como objetivo geral a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelos alunos em situações ou problemas teórico-práticos, selecionados de maneira a permitir a integração entre disciplinas, aprofundamento da socialização dos alunos, contextualização dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, organização, pontualidade e desenvolvimento de habilidades. Além de promover e incentivar atividades de pesquisa e trabalho em equipe, identificar habilidades e aplicar conceitos.

O Projeto Interdisciplinar deve também contribuir para:

- a) Desenvolver uma proposta de intercomunicação entre disciplinas;
- b) Promover atividade extraclasse, para que se possa investigar e colher informações;
- c) Despertar nos discentes o gosto pela investigação científica;
- d) Orientar o desenvolvimento de trabalhos seguindo normas específicas;
- e) Oportunizar aos alunos atividades práticas nas quais possam vivenciar os conteúdos trabalhados em sala de aula;
- f) Registrar as conclusões dos participantes do projeto expondo-as aos demais integrantes da série.

A interdisciplinaridade será desenvolvida por meio da pedagogia de projetos, onde a partir de um tema gerador, de uma situação problema, de necessidades de intervenção práticas, do desenvolvimento de novas técnicas, de soluções inovadoras para problemas pertinentes as disciplinas, os alunos desenvolverão atividades de teórico e práticas, utilizando como referência os conteúdos curriculares das disciplinas com a finalidade de compreender e analisar o tema, resolver o problema, ou desenvolver novas técnicas que os remetam a compreensão da interligação e da intercomunicação do conhecimento numa perspectiva integradora.

Este tema gerador, a situação problema, ou atividade teórico-prática a ser realizada deve necessariamente concorrer para a integração das disciplinas de um mesmo período letivo, prevendo a utilização dos conteúdos previstos para as mesmas em acordo com as suas ementas, sempre com foco na articulação temática com as necessidades do mundo do trabalho.

Os projetos interdisciplinares fazem parte da pedagogia de projetos, a qual pretende proporcionar ao aluno uma aprendizagem ativa para a construção de conhecimento, por meio de ações executadas pelos alunos e acompanhadas pelos professores envolvidos no projeto, sendo planejados ao início de cada semestre letivo a partir da contribuição dos professores de um mesmo período letivo, visando a integração horizontal das disciplinas de um mesmo período.

Já as atividades que serão realizadas no decorrer do projeto e o seu produto final, deve obedecer ao nível de maturidade intelectual dos alunos no período em que estes estão cursando, devendo também guardar coerência como as competências e habilidade previstas no Projeto Político Pedagógico do Curso, com a finalidade de fortalecer o perfil do egresso, para seu pleno desenvolvimento O projeto interdisciplinar é de caráter obrigatório e para a sua realização será destinado até 20% da carga horária total de cada disciplina envolvida, com descrição da atividade a ser realizada como projeto interdisciplinar deverá estar contido obrigatoriamente no plano de aprendizagem em espaço reservado para este fim.

#### **1.6.4 Metodologia das Atividades Transversais de Educação Ambiental e Educação Étnico Racial**

Por Transversalidade a FAMETRO entende ser à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade). Assim, a Transversalidade será uma estratégia para a abordagem e tratamento do conhecimento de caráter obrigatório, a ser desenvolvida por meio de Projetos Transversais, os quais serão realizados em todos os períodos letivos, em todos os cursos, a partir da integração vertical e horizontal dos componentes curriculares de um determinado período em duas áreas temáticas específicas, a saber:

- a) Educação Ambiental
- b) Relações Étnico-Raciais

O Projeto Transversal tem como finalidade proporcionar aos alunos a compreensão da importância de debater esses temas para a melhoria da qualidade de vida da comunidade onde atuam e vivem, e para uma atuação cidadã dos futuros profissionais formados pela instituição.

O Projeto Transversal deve também contribuir para:

Promover atividade extraclasse, para que se possa investigar e colher informações; debater e obter conhecimento acerca de temas contemporâneos relativos as áreas temáticas identificadas;

Despertar nos discentes o gosto pelo debate, pela troca de experiência, pela intercomunicação de conhecimentos e vivência e pela tolerância na perspectiva da acessibilidade atitudinal e da consciência ambiental.

Neste escopo a Transversalidade será desenvolvida por meio da pedagogia de projetos, onde a partir de um tema gerador, os alunos desenvolverão atividades teóricas e/ou práticas, utilizando como referência temáticas pertinentes a Educação Ambiental e as Relações Étnico-raciais, com destaque para as temáticas culturais locais.

Este tema gerador, por sua vez, deve necessariamente concorrer para a integração da realidade refletida a luz de conhecimentos adquiridos e desenvolvidos no percurso formativo dos alunos, nesta direção os projetos Transversais fazem parte da pedagogia de projetos, a qual pretende proporcionar ao aluno uma reflexão acerca das questões ambientais e étnico-raciais, proporcionando aos alunos uma aprendizagem ativa para a construção de conhecimento, por meio de ações executadas pelos alunos e acompanhadas pelos professores envolvidos no projeto.

Os projetos serão planejados ao início de cada semestre letivo a partir da contribuição dos professores de um mesmo período letivo, visando à integração transversal dos conteúdos relacionados à Educação Ambiental e Relações Étnico-Raciais, e terão caráter permanente e contínuo, devem conter ainda, a indicação de quais professores, e de quais disciplinas, estarão envolvidas no projeto, trazendo também, a indicação de quais temas serão abordados referentes às áreas temáticas indicadas neste regulamento. De caráter curricular o projeto transversal terá para sua realização será destinado até 20% da carga horária total de cada disciplina envolvida.

As atividades que serão realizadas no decorrer do projeto e o seu produto final, devem obedecer ao nível de maturidade intelectual dos alunos no período em que estes estão cursando, devendo também guardar coerência com as competências e habilidades previstas no Projeto Político Pedagógico do Curso.

### **1.6.5 Metodologia da Educação para os Direitos Humanos**

Esta ocorre como conteúdo específico de disciplinas da grade e também como disciplina optativa, cujo ementário trata dos princípios de: dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; laicidade do Estado; democracia na educação; transversalidade, vivência e globalidade; e sustentabilidade socioambiental.

Direitos Humanos são modernamente, entendidos como aqueles direitos fundamentais que o homem possui pelo fato de ser homem, por sua própria natureza humana, pela dignidade que a ela é inerente. São direitos que não resultam de uma concessão da sociedade política. Pelo contrário, são direitos que a sociedade política tem o dever de consagrar e garantir. O conceito de “Direitos Humanos” resultou de uma evolução do pensamento filosófico, jurídico e político da Humanidade. O retrospecto dessa evolução permite visualizar a posição que o homem desfrutou, aqui e ali, dentro da sociedade, através dos tempos.

Mas a ressalva maior está no que condiz ao sistema de ensino. Este deve ter uma responsabilidade de enquadrar-se na formação do Estado Democrático, pois o sistema de ensino deve contemplar a formação do cidadão, desenvolvendo uma visão moderna e bem fundamentada dos direitos civis, políticos e sociais, e também uma consciência mais abrangente dos direitos humanos.

Frente a pergunta de como abarcar o ensino e aprendizagem dos Direitos Humanos no sistema educativo, alinham-se diversas respostas, pois por um lado estão todas aquelas que podem denominar-se de incorporação dos conteúdos. Estas consideram que é suficiente a inclusão desta temática em alguma das disciplinas existentes, ou, no máximo, o estudo de uma disciplina específica, para que os acadêmicos logrem os objetivos que, sobre este aspecto, orientam a ação do sistema educativo.

Duas objeções podem ser formuladas a esta postura. Uma delas consiste em que atrás desta posição, existe uma concepção meramente declaratória, nominalista, dos Direitos Humanos, que os reduz a um conjunto de informações cuja formulação é suficiente para assegurar sua existência real. Por outro lado, se fundamenta na difundida crítica que se faz dos sistemas educativos em relação ao enciclopedismo curricular. O conjunto de temas ou disciplinas reforça este enciclopedismo e torna mais questionável a ação das instituições de ensino.

O tema direito humanos e cidadania assume papel importante em nossa sociedade, principalmente através das transformações ocorridas nos últimos séculos. A noção de cidadania foi fortalecida, e ganhou novo significado a partir da Constituição Federativa de 1988 que reforçou a ideia de cidadãos como sujeitos sociais ativos que contribuem para o desenvolvimento de um Estado Democrático Social de Direito.

A educação está intimamente ligada à cidadania, desde o ensino primário até o superior, pois é neste cenário imbuído de significação que são apresentados aos estudantes o real valor em ser cidadão. Desta maneira trabalha-se para despertar no aluno este anseio em se tornar um ser partícipe das

transformações sociais. A educação torna-se o pilar para o desenvolvimento e crescimento do sujeito como cidadão, assim:

A educação para a cidadania e os programas educacionais voltados para esse fim pressupõem a crença na tolerância, a marca do bom senso, da razão e da civilidade que faz com que os homens possam se relacionar entre si. Pressupõem também a crença na possibilidade de formar este homem, ensinando a tolerância e a civilidade dentro do espaço e do tempo da escola (SANTOS, 2001).

Os Direitos Humanos e Fundamentais constituem o pilar para a organização de um sistema constitucional e do próprio Estado. As normas constitucionais elaboradas pelo Estado para a organização da sociedade têm como alguns de seus fundamentos a cidadania e a dignidade da pessoa humana. A consolidação de tais direitos eleva a condição do cidadão que vive em uma sociedade e zela pelo respeito mútuo. É de grande importância o reconhecimento, pelos cidadãos de seus direitos visto que desta maneira os mesmos podem lutar por melhorias na qualidade de vida.

Ao exercer o papel de cidadão na sociedade, o sujeito visa participar da efetivação dos direitos que o tutelam e da afirmação dos Direitos Humanos e Fundamentais. Desta forma a educação passa a ter um papel essencial no conhecimento e construção de tais Direitos.

Assim, se o conhecimento dos Direitos Humanos deve ser divulgado na sociedade, tanto mais se deve exigi-lo quando se trata de estudantes do ensino superior pois estes, em face de sua posição privilegiada na sociedade brasileira, devem conhecer a fundo seus direitos e buscar seu reconhecimento na sociedade. Tratar da questão dos Direitos Humanos significa não apenas defender os direitos próprios, é também buscar a defesa dos direitos que envolvem a sociedade como um todo.

Certos desse propósito a IES, atendendo ao chamado de sua vocação institucional expressa na sua missão institucional, a Educação para os Direitos Humanos será ofertada como prevê os termos legais, conforme dispõe as Diretrizes Nacionais em Direitos Humanos CNE/CP No. 08 de 06/03/2012, em formato de uma disciplina “Educação e Direitos Humanos” em todas as matrizes curriculares dos cursos.

Ademais, a IES já vem desde 2017, trabalhará com a Temática das Relações étnico-raciais e indígenas no formato dos projetos transversais, fato que reafirma o compromisso institucional da IES com o desenvolvimento de competências atitudinais em nossos alunos como nosso contributo para a formação de uma sociedade mais justa, igualitária e tolerante para com as diferenças.

#### **1.6.6 Metodologia da Articulação do Ensino, Pesquisa e Extensão**

Seguem orientações e estratégias para o PAPEERI - PROGRAMA DE ARTICULAÇÃO PESQUISA, ENSINO, EXTENSÃO E RESPONSABILIDADE SOCIAL INSTITUCIONAL, abaixo relacionadas:

MARCO LEGAL, METAS E ORIENTAÇÕES PARA CUMPRIMENTO:

Artigo 3º. da Resolução N 7/2018: “A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as

instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa”.

Art. 4º As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos;

MET 01-Conforme o estabelecido nos Artigos acima, devem ser inseridas nas matrizes dos cursos 10% do total da carga horária de cada disciplina para desenvolvimento de atividades do Projeto PAPEERI;

Art. 5º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior:

IV - A articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.

Art. 6º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior:

I - A contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável;

III - A promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena;

IV - A promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa;

V - O incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural;

Art. 8º As atividades extensionistas, segundo sua caracterização nos projetos políticos pedagógicos dos cursos, se inserem nas seguintes modalidades:

I - Programas;

II - Projetos;

III - Cursos e oficinas;

IV - Eventos;

V - Prestação de serviços

META 02-A Extensão da IES deve ser caracterizada por:

I-PROGRAMAS: a IES possui o PAPEERI;

II-PROJETOS: os cursos desenvolvem projetos interdisciplinares, (ENVOLVENDO TODAS AS DISCIPLINAS DO PERÍODO) e multiprofissionais (COM PARTICIPAÇÃO DE OUTROS CURSOS/ÁREAS);

III-CURSOS E OFICINA: devem ser planejados e ministrados, na comunidade, por discentes acompanhados por docentes;

IV-EVENTOS: que devem ser planejados e realizados, na comunidade, por discentes acompanhados por docentes;

V-PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS: constituem as atividades desenvolvidas nos projetos dos cursos beneficiando a comunidade assistida.

Art. 11 A auto avaliação da extensão, prevista no artigo anterior, deve incluir:

I - A identificação da pertinência da utilização das atividades de extensão na creditação curricular;

II - A contribuição das atividades de extensão para o cumprimento dos objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional e dos Projetos Pedagógico dos Cursos;

III - A demonstração dos resultados alcançados em relação ao público participante.

Parágrafo Único. Compete às instituições explicitar os instrumentos e indicadores que serão utilizados na autoavaliação continuada da extensão.

META 03-A autoavaliação da IES será realizada através da Comissão Própria de Avaliação-CPA, com os objetivos

a) Melhoria contínua

b) Identificação do cumprimento das diretrizes junto ao discente.

Art. 12 Art. 12 A avaliação externa in loco institucional e de cursos, de responsabilidade do Instituto Anísio Teixeira (INEP), autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC) deve considerar para efeito de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos, bem como para o credenciamento e credenciamento das instituições de ensino superior, de acordo com o Sistema Nacional de Avaliação (SINAES), os seguintes fatores, entre outros que lhe couber:

I - A previsão institucional e o cumprimento de, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação para as atividades de extensão tipificadas no Art. 8º desta Resolução, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos;

II - A articulação entre as atividades de extensão e as atividades de ensino e pesquisa realizadas nas instituições de ensino superior;

Parágrafo único. Aos estudantes, deverá ser permitido participar de quaisquer atividades de extensão, mantidas pelas instituições de ensino superior, respeitados os eventuais pré-requisitos especificados nas normas pertinentes.

Art. 13 Para efeito do cumprimento do disposto no Plano Nacional de Educação (PNE), as instituições devem incluir em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), os seguintes termos, entre outros:

I - A concepção de extensão, que se ajuste aos princípios estabelecidos na presente Resolução, a ser aplicado na formulação dos projetos pedagógicos dos cursos superiores, quando necessários;

II - O planejamento e as atividades institucionais de extensão;

III - A forma de registro a ser aplicado nas instituições de ensino superior, descrevendo as modalidades de atividades de extensão que serão desenvolvidas;

IV - As estratégias de creditação curricular e de participação dos estudantes nas atividades de extensão;

V - A política de implantação do processo auto avaliativo da extensão, as estratégias e os indicadores que serão utilizados para o cumprimento das disposições constantes no art. 4º desta Resolução;

VI - A previsão as estratégias de financiamento das atividades de extensão.

META 04-METODOLOGIA DO PAPEERI

Os projetos do PAPEERI devem ter duração de um ano (1º. E 2º. Semestre de cada ano):

Atividade do projeto durante o 1º. Semestre:

#### I-CONTEXTUALIZAÇÃO DA COMUNIDADE

Perfil étnico racial na comunidade.

Perfil de educação ambiental na comunidade.

Direitos humanos e educação indígena (quando for o caso).

#### II-LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADE DA COMUNIDADE

Com base em questionário previamente elaborado pelos cursos do envolvidos no projeto.

Atividade interdisciplinar com base em PESQUISA BIBLIOGRÁFICA relacionando os conteúdos das disciplinas a serem trabalhados no projeto e contemplando os eixos ÉTNICO RACIAL, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DIREITOS HUMANOS.

III-CONTIBUIÇÃO INTERDISCIPLINAR, na qual cada disciplina deve apresentar o conteúdo da ementa a ser trabalhado no projeto;

Cada disciplina tem que propor 1 objetivo específico para contribuir com o projeto E relacionar com os resultados a serem alcançados para atender ao objetivo proposto;

Atividade do projeto durante o 2º. Semestre:

I-INTERVENÇÃO NA COMUNIDADE PELOS CURSOS ENVOLVIDOS NO PROJETO, RELACIONANDO TEORIA E REALIDADE.

-Responsável: colegiado dos cursos e coordenadores.

-Submissão do projeto e aprovação do Comitê de Ética.

#### II-INTERVENÇÃO

Aplicar a proposta do projeto na comunidade.

Responsáveis: Alunos e docentes (tutor).

#### III-PRODUTO FINAL DO PROJETO: ARTIGO

Deve ser elaborado pelos docentes tutores e mais os das outras disciplinas do período.

Apresentação dos resultados das atividades, explicitando os benefícios na comunidade e o sentimento do discente como agente transformador da teoria e da realidade no Seminário de Extensão e Iniciação Científica da IES.

Será organizada uma coletânea de todos os artigos do PAPEERI e publicados em e-book.

Art. 14 Os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação.

META 05-As atividades de Extensão nos projetos devem ser informadas ao discente (NOTA E CARGA HORÁRIA) no início do período.

Art. 15 As atividades de extensão devem ter sua proposta, desenvolvimento e conclusão, devidamente registrados, documentados e analisados, de forma que seja possível organizar os planos de trabalho, as metodologias, os instrumentos e os conhecimentos gerados.

Parágrafo único. As atividades de extensão devem ser sistematizadas e acompanhadas, com o adequado assentamento, além de registradas, fomentadas e avaliadas por instâncias administrativas institucionais, devidamente estabelecidas, em regimento próprio.

META 06-Deve constar no Regimento Interno da IES, a obrigatoriedade de registro no histórico do discente (NOTA E CARGA HORÁRIA).

Art. 17 As atividades de extensão podem ser realizadas com parceria entre instituições de ensino superior, de modo que estimule a mobilidade interinstitucional de estudantes e docentes.

META 07-Os cursos podem fazer parcerias com outras IES e empresas para desenvolvimento das atividades de Extensão.

### 1.6.7 Metodologia de Avaliação do ensino Aprendizagem

As avaliações são consideradas nesse documento a partir de três dimensões: diagnósticas; formativas e somativas. Essas dimensões se apresentam articuladas em torno de obter, ao fim e ao cabo, um perfil do desempenho acadêmico, que não se restringe unicamente a obtenção de notas. O que se espera é que por meio das mesmas, possamos encontrar uma maneira de monitorar e impulsionar o desempenho dos nossos acadêmicos, com vista ao alcance pleno do perfil do egresso. Neste sentido no Projeto Pedagógico assim estão metodologicamente assim designadas:

- ✓ **As diagnósticas:** as avaliações diagnósticas constituem mais do que instrumentos avaliativos, elas formam uma dimensão da avaliação, adentrando inclusive nos instrumentos das avaliações formativas e somativas, podendo também se constituir como instrumento específico que pode ser aplicado com esse propósito. E quanto ao instrumento avaliativo diagnóstico específico, no primeiro contato com a disciplina, os discentes terão a oportunidade de realização de uma avaliação diagnóstica que servirá como subsídio para as abordagens das introduções teóricas das aulas. Ainda, quanto à dimensão da avaliação diagnóstica nos instrumentos das avaliações formativas e somativas, essa subsistirá na ponderação dos resultados de desempenhos dos discentes nos referidos instrumentos para a correção de rumos e aperfeiçoamento do curso. Será realizada no início de cada disciplina uma avaliação diagnóstica com cinco questões sem atribuição de nota.
- ✓ **As formativas:** serão realizadas após as aulas em cada unidade da disciplina, quando os discentes responderão a questionário contendo itens de múltipla escolha sobre os conteúdos estudados na respectiva unidade e em abordagem interdisciplinar. Bem como, serão realizadas pela elaboração de produtos dos estudos autoinstrucionais dirigidos que serão apresentados pelos discentes ao final de cada unidade didática e corrigidos pelo professor da disciplina.
- ✓ **As somativas:** serão realizadas ao final da disciplina considerando os conteúdos específicos desenvolvidos no percurso da mesma.

A nota atribuída ao aluno ao final de cada disciplina será assim composta:

- ✓ **Formativa:** somatória de até oito pontos atribuídos aos exercícios realizadas ao final das unidades referentes as disciplinas específicas. Serão realizados para cada disciplina quatro exercícios no valor de até dois pontos. Compõe ainda, a nota dos exercícios o produto apresentado nos estudos interdisciplinares previstos para cada núcleo de estudo.
- ✓ **Somativa:** Avaliação Institucional presencial de até dez pontos atribuídos referentes aos conteúdos específicos desenvolvidos no conjunto das unidades de uma disciplina.

Para ser aprovado o aluno deverá obter cinco pontos de média, observando a seguinte norma:



Caso o aluno não obtenha média 5,0, estando em patamar de Média Final igual ou superior a 4,0, este poderá realizar o Exame Final Presencial.

Exame Final (N3): os discentes aptos à realização do EF, conforme calendário acadêmico, realizarão uma avaliação somativa individual composta por 10 questões de múltipla escolha com 5 alternativas cada, sendo apenas 1 correta, e com valor de 1 ponto cada. A média final ser composta na seguinte razão:  $Média\ Final = (Média + EFP) \div 2$

Assim, somam-se a média obtida anteriormente à nota do Exame Final Presencial e divide-se por 2 para obter a média final. Os discentes que obtiverem nessa média aritmética nota igual ou superior a



<p>acompanhamento das atividades dos alunos.</p> <p>Como parte da equipe acadêmica dos cursos, o tutor é aquela pessoa que o aluno toma como referência na condução do seu processo de aprendizagem, pois é ele que faz a mediação entre os conteúdos desenvolvidos pelos professores e as atividades realizadas pelos alunos, dando vida às propostas e princípios definidos nos projetos pedagógicos de curso.</p> <p>É importante entre a instituição e o aluno, o tutor tem como atribuição principal a orientação do aluno para que se conscientize de que estuda para seu próprio desenvolvimento profissional, por cujo sucesso é o principal responsável para isso, o tutor deve motivá-lo a agir de forma responsável quanto às tarefas, prazos e tempo de dedicação ao estudo e pesquisa.</p> <p>A atividade presencial será acompanhada por tutores. O tutor presencial é responsável pela condução, mediação e orientação das atividades desenvolvidas nas oficinas presenciais e também pelo acompanhamento dos alunos nos plantões realizados nos polos de apoio presencial.</p> <p>O trabalho dos tutores presenciais será acompanhado pelo Supervisor dos Tutores, responsável pela orientação e supervisão das atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutoria presencial 1. Momento tira dúvidas no acompanhamento das disciplinas em cada semestre. Com a presença de tutor de disciplina.</li> <li>- Tutoria presencial 2. Alinhamento das atividades interdisciplinares – N1, troca de ideias e momento tira dúvidas</li> <li>- Tutoria presencial 3. Alinhamento das atividades interdisciplinares– N2, troca de ideias e momento tira dúvidas</li> </ul>		<p>presenciais em Salas de tutoria</p>	<p>realizada em 3 encontros de 4h.</p> <p>Tutoria 1 – 3 Encontros de 4h (12h)</p> <p>Tutoria 2 – 3 Encontros de 4h (12h)</p> <p>Tutoria 3 – 3 Encontros de 4h (12h)</p>
<p>Estágio supervisionado</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Não se aplica</p>
<p>Defesa de TCC</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Não se aplica</p>	<p>Não se aplica</p>

## 1.7 Estágio curricular supervisionado

Segundo o que consta na RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016, em que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação abrangendo o curso de Engenharia da Computação, o Estágio Supervisionado é realizado preferencialmente ao longo do curso, sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático, e permitir o contato do formando com situações, contextos e organizações próprios da atuação profissional. O parágrafo primeiro desta resolução define ainda que as Instituições de Educação Superior deverão estabelecer a obrigatoriedade ou não do Estágio Supervisionado para os cursos de computação, bem como a sua regulamentação, especificando formas de operacionalização e de avaliação.

Segundo a Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de discentes, o “Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam “freqüentando” o curso de Engenharia da Computação (Lei Nº 11.788, 2008).

Baseado nisso, as práticas são consideradas como uma forma de complementar o ensino e a aprendizagem acadêmica subsidiando a formação profissional e devem ser: “planejadas, executadas, acompanhadas e avaliadas em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano”.

A prática profissional é estabelecida para permitir ao estudante qualificar seu processo de formação ao longo do curso. Nesse sentido, a prática profissional no CEUNIFAMETRO denominada estágio curricular supervisionado é uma fase entre a universidade e empresa, possibilitando que o aluno possa aplicar os conhecimentos adquiridos na sala de aula e praticá-los em ambiente de trabalho.

Atendendo os preceitos legais, as práticas são consideradas como uma forma de complementar o ensino e a aprendizagem acadêmica subsidiando a formação profissional e devem ser: “planejadas, executadas, acompanhadas e avaliadas em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano”.

No CEUNI-FAMETRO, a formação do egresso incluirá como etapa integrante da graduação o Estágio Curricular Supervisionado ECS, obrigatório realizado em serviços conveniados com empresas privadas e públicas que deverão estar devidamente conveniadas com o CEUNI-

FAMETRO, tendo a supervisão direta dos docentes da própria IES e/ou profissionais contratados como supervisores de ECS, que deverá seguir com o planejamento e programação das atividades construídas conjuntamente com o(s) professor(es) orientador da disciplina e aprovação pela Coordenação de Curso. A carga horária máxima do ECS deverá atingir até 10% (dez por cento) da carga horária total do Curso e a carga horária mínima será de 132 horas, com base no que foi estabelecido pelo Núcleo Docente Estruturante - NDE.

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Engenharia da Computação será realizado no nono e décimo semestre, de forma gradativa de inserção do futuro profissional no campo da Engenharia da Computação.

No Curso de Engenharia da Computação do CEUNIFAMETRO o Estágio Curricular Supervisionado obrigatório de treinamento incluirá, necessariamente, o estágio em empresas, onde o aluno poderá aplicar de forma sistemática todas as etapas do desenvolvimento de sua aprendizagem ao longo do curso abrangendo as seguintes habilidades:

### **ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO**

- Aplicação de conceitos para solução de problemas simples e complexos.

### **BANCO DE DADOS**

- Modelagem de Banco de Dados.
- Concepção, desenvolvimento, implementação, testes e implantação de sistemas com Banco de Dados.
- Programação de sistemas com armazenamento.

### **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

- Criação de algoritmos e modelos computacionais
- Redes neurais e algoritmos de aprendizado de máquina para tomar decisões autonomamente
- Aplicação de conceitos estruturados
- Pesquisa e aplicação de técnicas consolidadas para solução em fluxo de dados.

### **SISTEMAS EMBARCADOS**

- Criação de sistemas embarcados que podem ser incorporados em dispositivos, como sensores, câmeras e máquinas industriais.
- Criação de soluções para a Internet das Coisas, como redes de sensores sem fio e protocolos de comunicação para dispositivos conectados.

### **COMPUTAÇÃO GRÁFICA E REALIDADE VIRTUAL**

- Desenvolvimento de tecnologias e técnicas de visualização em 2D e 3D, incluindo animação, modelagem e renderização.
- Criação de soluções para realidade virtual e aumentada, como óculos de realidade virtual e aplicativos de simulação.

## **INFRAESTRUTURA**

- Planejamento, instalação e suporte de redes.
- Instalação, suporte e administração de sistemas operacionais de redes.
- Instalação e suporte de serviços de redes (mail, web, ftp, dns).
- Instalação de sistemas de segurança (firewall, antivírus).
- Configuração de dispositivos de redes (switch, repetidor e roteador).
- Análise de desempenho, monitoramento e otimização de rede.
- Mapeamento e levantamento de requisitos.
- Análise e projeto de arquitetura de sistemas.
- Análise e modelagem de sistemas comerciais, gestão e corporativos.
- Concepção, desenvolvimento, implementação, testes e implantação de sistemas.
- Gerência de Projetos.

### **1.7.3 Determinação das DCNS para o estágio supervisionado**

De acordo com a RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016 que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo o curso de Engenharia da Computação, o Estágio Curricular Supervisionado é realizado ao longo do curso, sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático que permite o contato do formando com situações, contextos e organizações próprios da atuação profissional.

Em seu parágrafo primeiro, a resolução determina que as Instituições de Educação Superior deverão estabelecer a obrigatoriedade ou não do Estágio Supervisionado para os cursos de bacharelado, bem como a sua regulamentação, especificando formas de operacionalização e de avaliação.

#### **1.7.4 Áreas de Estágio, Período Forma de Integralização da Carga Horária, Critério de Avaliação e Produto do estágio**

O estágio supervisionado na formação do Analista de Sistemas tem o objetivo de garantir o desenvolvimento de experiência profissional. No Curso de Graduação em Engenharia da Computação, o Estágio Curricular Supervisionado deverá ser cumprido pelo aluno ao longo do 9º e décimo período com carga horária de até 132 horas atendendo a diretriz curricular nacional de curso de graduação em Engenharia da Computação.

O Estágio curricular ocorrerá individual, sob supervisão de um profissional em tecnologia da informação responsável no local de estágio e acompanhamento de um docente da IES, responsável pela disciplina Estágio Curricular Obrigatório. Ocorrerá nos turnos matutino e vespertino, dependendo da disponibilidade dos locais conveniados para estágio.

O estágio acontecerá em empresa conveniada com a IES.

O produto final do estágio será a elaboração de um relatório pelos discentes, no qual constam todas as atividades desenvolvidas durante aquele período. Para viabilizar sua execução, o acadêmico receberá um roteiro com os quesitos mínimos a serem abordados. A avaliação do relatório final de estágio deverá ser de acordo com os seguintes critérios: Organização; Percepção e profundidade de conhecimento específico; Verificação da metodologia de trabalho. O conceito do acadêmico é a média entre as notas atribuídas durante o estágio nas avaliações e não poderá ser inferior a 5,0 (cinco inteiros).

O estágio curricular obrigatório do Curso de Engenharia da Computação está previsto através das disciplinas: Estágio Curricular I e Estágio Curricular II

As áreas do estágio supervisionado do curso de Bacharel em Engenharia da Computação estão listadas abaixo:

#### **LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**

- Aplicação de conceitos para solução de problemas simples e complexos.

#### **BANCO DE DADOS**

- Modelagem de Banco de Dados.

- Concepção, desenvolvimento, implementação, testes e implantação de sistemas com Banco de Dados.

- Programação de sistemas com armazenamento.

#### **DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

- Desenvolvimento de sistemas cliente-servidor.

- Desenvolvimento de aplicações para Internet/Intranet.

- Desenvolvimento de sites.
- Desenvolvimento de aplicações mobile.

## **QUALIDADE DE SOFTWARE**

- Arquitetura de Software
- Especificações de Qualidade de Software
- Teste de Software
- Revisão de documentos de projetos técnicos

## **INFRAESTRUTURA**

- Planejamento, instalação e suporte de redes.
- Instalação, suporte e administração de sistemas operacionais de redes.
- Instalação e suporte de serviços de redes (mail, web, ftp, dns).
- Instalação de sistemas de segurança (firewall, antivírus).
- Configuração de dispositivos de redes (switch, repetidor e roteador).
- Análise de desempenho, monitoramento e otimização de rede.
- Mapeamento e levantamento de requisitos.
- Análise e projeto de arquitetura de sistemas.
- Análise e modelagem de sistemas comerciais, gestão e corporativos.
- Concepção, desenvolvimento, implementação, testes e implantação de sistemas.
- Gerência de Projetos.

## **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

- Aplicação de conceitos estruturados
- Orientado a sistemas,
- Pesquisa e aplicação de técnicas consolidadas para solução em fluxo de dados.

### **1.7.5 Convênios Para Estágio Supervisionado**

O Estágio Curricular Obrigatório deverá ser realizado em convênio empresas públicas ou privadas. Dessa forma, a IES possui convênio com essas empresas.

### **1.7.6 Forma de Orientação e Planejamento para Acompanhamento pelo Docente Orientado do Estágio Supervisionado**

Atendendo os preceitos legais, as práticas são consideradas como uma forma de complementar o ensino e a aprendizagem acadêmica subsidiando a formação profissional e devem ser: “planejadas, executadas, acompanhadas e avaliadas em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano”.

A prática profissional é estabelecida para permitirão estudante qualificar seu processo de formação ao longo do curso. Nesse sentido, a prática profissional na IES pode ser realizada tanto no ambiente interno da Instituição, quanto na comunidade, mas de forma que estabeleça interação com essa comunidade.

Atendendo os preceitos legais, as práticas são consideradas como uma forma de complementar o ensino e a aprendizagem acadêmica subsidiando a formação profissional e devem ser: “planejadas, executadas, acompanhadas e avaliadas em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano”. Denominada como Prática Profissional é estabelecida para permitir ao acadêmico qualificar seu processo de formação ao longo do curso.

### **1.7.7 Forma de Supervisão do Estágio Supervisionado**

Na disciplina Estágio Curricular Obrigatório, o acadêmico irá observar e atuar como profissional, sob supervisão, permitindo que o mesmo complete a sua formação generalista.

A atividade de supervisão do estágio curricular obrigatório abrange a aplicação de todo o conjunto de diretrizes, normas e orientações sobre a conduta e as ações do acadêmico estagiário, em seu processo de integração com os processos de tecnologia da informação nos setores de TI das empresas parceiras. São verificados não apenas os aspectos de consolidação das diretrizes e normas de conduta mas também o controle dos indicadores de performance sobre a realização das atividades pelos acadêmicos estagiários, na realização das disciplinas de estágio.

A supervisão das atividades será realizada por um profissional da área de tecnologia da Informação, que será responsável por validar a documentação do estudante em atividade de estágio, de acordo com o previsto no Regulamento do Estágio Curricular Obrigatório.

### **1.7.8 Forma de Coordenação do Estágio Supervisionado**

Os estágios serão coordenados pela Coordenação de Curso em conjunto com docente responsável pela disciplina Estágio Curricular Obrigatório. Os estágios obedecerão às normas Gerais do Regimento Interno e ao seu Regulamento próprio, anexado ao Projeto Pedagógico do Curso.

O produto final do estágio será a elaboração de um relatório pelos discentes, no qual devem constar todas as atividades desenvolvidas durante aquele período. Para viabilizar sua execução, o acadêmico receberá um roteiro com os quesitos mínimos a serem abordados.

A avaliação do relatório final de estágio deverá seguir os seguintes critérios: Organização; Percepção e profundidade de conhecimento específico; Verificação da metodologia de trabalho. O conceito do acadêmico será atribuído pelo docente responsável pelo acompanhamento do Estágio Supervisionado a partir desse relatório final e não poderá ser inferior a 5,0 (cinco inteiros).

### **1.7.9 Práticas do Estágio e Estratégias para a Gestão da Integração entre o Ensino e o Mundo do Trabalho**

O Curso de Engenharia da Computação do CEUNI-FAMETRO possui uma estratégia para integrar essas atividades considerando as competências e perfil do egresso preconizado pela DCN. O Estágio Curricular Não-Obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, o qual se constitui em atividade de formação acadêmico-profissional do estudante.

A carga horária realizada poderá ser validada para fins de cumprimento das Atividades Complementares que integram a estrutura do curso;

A carga horária realizada poderá ser utilizada para validar até 50% da carga horária do estágio curricular desde que as atividades do estágio extracurricular sejam compatíveis com a modalidade na qual o aluno deseja aproveitamento;

Para que a integralização do estágio não-obrigatório ocorra o aluno deve trazer o termo de compromisso ou contrato assinado original para conferência juntamente com uma cópia;

O estudante que realiza atividades profissionais (estágios com ou sem remuneração) em Organizações, Empresas ou Instituições públicas ou privadas, Programas de Iniciação Científica, pode requerer aproveitamento para validar até 50% da carga horária do estágio curricular desde que as atividades realizadas sejam compatíveis com a modalidade na qual o aluno deseja aproveitamento. Para que a integralização das atividades profissionais ocorra o aluno deve trazer:

- Cópia do contrato ou termo de compromisso mais original para conferência ou;
- Cópia da carteira assinada mais original para conferência;
- Declaração contendo as atividades realizadas durante a atividade profissional assinada pelo empregador/supervisor/orientador

#### Regulamento do Estágio Supervisionado

##### I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1. O Estágio Curricular Obrigatório é uma atividade de capacitação indispensável para a formação profissional, pois, objetiva a integração do conhecimento teórico com a realidade prática nas diversas áreas de atuação. Como importante instrumento da formação acadêmica deve possibilitar a articulação entre o pensar e o agir, da teoria e da prática, constituindo-se

como um momento privilegiado do processo ensino e aprendizagem e de desenvolvimento profissional.

## II - DA LEGISLAÇÃO

Art. 2. O presente instrumento tem como fundamento a legislação abaixo relacionada:

- a) Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, publicada no DOU de 26.09.2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- b) Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Artigo 82);
- c) Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 institui Política Nacional para a Integração da Pessoa Deficiente e dá outras providências;
- e) RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016 que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia da Computação.

## III - DA DEFINIÇÃO

Art 3. O Estágio Curricular Obrigatório constitui-se de atividades acadêmicas supervisionadas e desenvolvidas em ambiente de trabalho ou em ambiente acadêmico experimental, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos estudantes que estejam frequentando cursos de graduação em instituições de ensino superior, podendo ocorrer em duas modalidades:

- a) Curricular obrigatório: é aquele definido no Projeto Pedagógico dos Cursos, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção do certificado ou diploma.
- b) Curricular não obrigatório: é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária obrigatória e que não tem validade para a contagem no curso por não ser supervisionado. Pode ser considerado como Atividade Complementar de acordo com regulamento apropriado da IES.

## IV- DA CARGA HORÁRIA

Art. 4. O estágio curricular supervisionado deverá ser cumprido pelo acadêmico com carga horária mínima de 100 horas e carga horária máxima de até 300 horas, para o Curso de Graduação em Engenharia da Computação.

Art. 5. Na integralização da carga horária total do estágio, poderão ser incluídas as horas destinadas ao planejamento e avaliação das atividades.

## V - DOS OBJETIVOS

Art. 6 É definido como objetivo geral do estágio proporcionar a experiência da atuação profissional com base nos conhecimentos teóricos e práticos fornecidos pelas disciplinas durante o ensino do curso de graduação.

Art. 7. Para o estágio são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Promover a integração do aluno com o mercado de trabalho e com ambientes, propiciando o seu desenvolvimento profissional e acadêmico;
- b) Proporcionar aos alunos condições de desenvolver suas habilidades, analisar criticamente situações e propor mudanças no ambiente organizacional;
- c) Promover a transição da passagem da vida profissional abrindo aos estagiários oportunidades de conhecer a tecnologia, diretrizes, organização e funcionamento das instituições;
- d) Possibilitar a integração e aplicação das competências adquiridas ao longo do curso em situações reais;
- e) Incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando surgimento de profissionais empreendedores, capazes de implantar novas técnicas, métodos e processos inovadores;
- f) Consolidar o processo ensino-aprendizagem e incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional;
- g) Permitir ao aluno correlacionar conhecimentos teórico-práticos já construídos à realidade social;
- h) Possibilitar vivências com o cotidiano das diversas instituições visando conhecer os problemas técnicos, científicos, econômicos, políticos e humanos existentes nestes ambientes;

## VI - DA ORGANIZAÇÃO

Art. 8. Os Estágios serão organizados sob a supervisão da Coordenação do Curso de Engenharia da Computação.

Art. 9. Fica a cargo do estagiário a escolha da organização empresarial ou instituição para realização do estágio, desde que a proposta de estágio atenda aos objetivos e as normas deste manual.

## VII - DA REALIZAÇÃO

Art. 10. Os horários de estágio curricular obrigatório obedecerão à dinâmica de funcionamento da Instituição onde estiverem ocorrendo, respeitando a carga horária diária.

Art. 11. Os estágios curriculares são considerados disciplinas componentes da grade curricular obrigatória contendo frequência e avaliação devidamente regulamentada em cada curso.

Art. 12. A realização do estágio se processará em diferentes etapas nas quais o aluno será avaliado a partir do desenvolvimento de um plano de atividades que deverá ser elaborado e desenvolvido com o acompanhamento de um professor orientador.

Art. 13. Os estágios poderão ser realizados em formato de Supervisão de Prática Profissional.

Art. 14. Estão previstos para a realização dos estágios encontros periódicos sob orientação do professor orientador, objetivando a otimização das experiências do estagiário em formação.

Art. 15. Durante o processo de estágio deverá ser levada em conta a aderência entre a atividade realizada e a impropriedade apontada durante a elaboração do relatório de estágio.

Art. 16. O aluno poderá realizar o estágio no seu local de trabalho, desde que desempenhe atividades relacionadas a sua área de formação.

Art. 17. Os estágios ocorrerão somente após convênios firmados entre as instituições privadas e/ou públicas e a FAMETRO.

Art. 18. Os estágios serão realizados conforme determinação da matriz curricular de cada do curso.

Art. 19. Para realização dos estágios o aluno deverá estar devidamente matriculado no curso.

Art. 20. O estágio curricular não estabelece vínculo de qualquer natureza devendo o estagiário estar segurado contra acidentes pessoais, conforme legislação vigente.

## VIII DAS FUNÇÕES

Art. 21. Do Coordenador do Curso:

- a) Pronunciar-se sobre os convênios com instituições públicas e/ou privadas para a realização dos estágios;
- b) Realizar reuniões periódicas com o Coordenador de Estágio e os Docentes Orientadores de Estágio, com o objetivo de manter um processo contínuo de avaliação das atividades desenvolvidas;
- c) Participar de decisões quanto a questões extra normativas ocorridas no decorrer dos estágios curriculares do curso;
- d) Manter arquivados, em processos individualizados de cada estagiário, a documentação comprobatória da realização do estágio curricular após a verificação, aprovação e avaliação pelo Coordenador de Estágio;
- e) Selecionará e encaminhará a lista de Professores Orientadores, devendo ser todos pertencentes ao quadro do Curso de Graduação;
- f) Contactar, aprovar e cadastrar em banco de dados as instituições potencialmente concedentes de estágio, escolhidas pela própria IES ou sugerida pelos alunos;
- g) Celebrar os termos de convênios com as instituições habilitadas para a realização dos estágios;

- h) Celebrar Termo de Compromisso de Estágio entre estagiário e a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio ao projeto pedagógico de cada curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante, horário e o calendário escolar;
- i) Definir as normas de atuação nas atividades experimentais quando do estágio realizado na própria IES, a partir das sugestões e considerações feitas pelo Colegiado do curso e pelo NDE;
- j) Realizar visitas periódicas aos locais de estágio a fim de avaliar instalações, seu funcionamento e sua adequação à formação cultural e profissional do estagiário;
- k) Fornecer os formulários de avaliação e de frequência dos estagiários, aos Docentes Orientadores;
- l) Participar, conjuntamente com os Docentes Orientadores, das reuniões de estágio, previamente definidas;
- m) Realizar reuniões periódicas com os Docentes Orientadores de Estágio com o objetivo de manter um processo contínuo de avaliação das atividades desenvolvidas;
- n) Participar do processo de avaliação dos alunos e do campo de estágio;
- o) Proceder à inclusão mensal na apólice de seguro dos estagiários que iniciarão o campo de estágio, conforme procedimentos e prazos fixados;

#### Art. 22. Professor Orientador de Estágio

- a) Elaborar o plano de ensino de estágio e apresentá-lo no início do semestre ao Coordenador de Curso;
- b) Acompanhar os alunos, orientando-os integralmente, em seu campo de atuação;
- c) Realizar a escala de tarefas dos alunos, regularmente;
- d) Redimensionar a escala de atividades dos alunos quando julgar conveniente;
- e) Estimular a participação dos alunos para a avaliação das práticas realizadas;
- f) Avaliar o desempenho do aluno nas atividades propostas pelo plano de ensino de estágio;
- g) Participar das reuniões e atividades programadas pelo Coordenador do Curso e do Coordenador de Estágio;
- h) Comunicar por escrito, imediatamente à coordenação do curso qualquer ocorrência que possa prejudicar o bom relacionamento entre a instituição conveniada e a FAMETRO;
- i) Realizar o fechamento do diário com as notas e número de faltas dos estagiários ao final do semestre;
- j) Exigir do estagiário a apresentação periódica, em prazo não superior a seis meses, de relatório das atividades de estágio;
- k) Zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de normas;

l) Elaborar juntamente com o estagiário e a concedente o Plano de Atividades de Estágio, orientar e acompanhar a execução do mesmo.

## IX- DAS OBRIGAÇÕES

Art. 23. Da parte concedente:

- a) Celebrar convênio e Termo de Compromisso de Estágio para realização do Estágio Curricular;
- b) Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao estagiário, atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- c) Conceder vagas de estágio curricular sobre a forma de treinamento, dentro de suas possibilidades e limites, aos estagiários que estiverem em condições de estagiar, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso e encaminhamento da instituição;
- d) Facilitar o acesso do coordenador e/ou supervisor de estágio da FAMETRO aos locais destinados ao estágio;
- e) Informar aos estagiários sobre os regulamentos internos da concedente informando os das sanções cabíveis, em caso de descumprimento;
- f) Manter em seu arquivo toda a documentação comprobatória da concessão do campo de estágio para fins de comprovação;
- g) Assegurar a jornada de atividades de estágio curricular deverá ser cumprida, conforme legislação vigente;
- h) Aplicar ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho.

Art. 24. Do estagiário

- a) Cumprir, com eficiência e eficácia, as tarefas que lhe forem pertinentes, exercitando o espírito de equipe junto a Concedente;
- b) Respeitar as normas regimentais e disciplinares estabelecidas no local de estágio;
- c) Informar ao Coordenador de Estágio as dificuldades encontradas e os problemas relativos ao Estágio Supervisionado;
- d) Comparecer, pontual e assiduamente, ao local de estágio;
- e) Vestir-se adequadamente e usar os equipamentos de segurança e proteção necessários ao exercício das atividades de estágio;
- f) Elaborar e entregar, dentro dos prazos fixados, os relatórios de avaliação de estágio.
- g) Revelar ajustamento à situação de estágio, zelando pelo relacionamento harmonioso com os professores orientadores, colegas, clientes, pacientes e com a equipe de trabalho da instituição conveniada e da clínica integrada;

- h) Observar e cumprir com rigor o cronograma de atividades, as normas gerais e a carga horária pré-estabelecidas para a frequência;
- i) Zelar pelo patrimônio das instituições conveniadas;
- j) Observar os princípios da ética profissional durante o desenvolvimento das atividades diárias;
- k) Atuar com iniciativa, conhecimento e habilidade na resolução das atividades teórico/práticas que se apresentarem;
- l) Comunicar com antecedência, de no mínimo 24 horas, eventuais faltas decorrentes de situações previsíveis;
- m) Participar efetivamente das reuniões de orientação e das entrevistas individuais ou coletivas;
- n) Comunicar imediatamente, por escrito ao professor supervisor qualquer ocorrência durante o desenvolvimento das atividades do estágio;
- o) Assinar e fazer cumprir o termo de compromisso de estágio, obedecendo as suas cláusulas.

#### X - DAS AVALIAÇÕES

Art. 25. A avaliação será realizada através do acompanhamento sistemático do aluno pelo professor orientador, a quem compete monitorar o desenvolvimento das ações técnicas; da elaboração e da apreciação dos planos de ação, além da participação ativa e contínua do aluno nas reuniões individuais e em grupo.

Art. 26. A avaliação do desempenho do aluno será efetivada em todos os momentos do processo, considerando-se os critérios específicos de cada curso, conforme seus Projetos Pedagógicos.

Art. 27. O aluno deverá cumprir 100% da carga horária do estágio curricular como pré-requisito de aprovação.

Art. 28. Nenhum aluno pode ser dispensado do estágio, nem mesmo os beneficiados pelo Decreto Lei nº 1044/69 e a discente gestante, beneficiada pela Lei nº 6.202/65.

Art. 29. A falta do cumprimento do estágio resultará na não obtenção do grau respectivo, devendo matricular-se e cursar novamente a disciplina no período seguinte.

#### XI- DA DOCUMENTAÇÃO

Art. 30. São documentos necessários para registro das atividades de estágio e mesmo para avaliação e controle de frequência, os abaixo relacionados:

Encaminhamento de estagiário para empresa concedente, se for o caso de estágio em campo;

- b) Autorização para elaboração de estágio;
- c) Termo de compromisso de estágio;
- d) Controle de frequência de estágio;

Art. 31. O Coordenador de Curso deverá receber ao final de cada semestre, dos professores orientadores de estágio, os processos individuais com toda documentação de estágio dos alunos.

Art. 32. O coordenador de curso deverá regular a forma e data para que tais documentos deem entrada nas suas coordenações, bem como efetuar seu controle e arquivamento.

## XII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 33. O aluno deverá cumprir e comprovar o número de horas previstas para o Estágio Curricular Obrigatório, conforme Projeto Pedagógico do Curso. Caso não as cumpra no prazo máximo previsto para o estágio, deverá realizar o estágio novamente no período seguinte;

a) Somente após a conclusão do estágio, o aluno terá direito ao certificado ou diploma respectivo, mesmo que tenha sido aprovado em todos os componentes curriculares do Projeto Pedagógico do Curso;

b) Em caso de acidente envolvendo o estagiário em campo de estágio, o responsável pelo acompanhamento do estágio deverá encaminhá-lo a Unidade de Atendimento Público mais próximo e encaminhar a Direção Geral, relatório descritivo do fato, bem como encaminhar os documentos relacionados às providências tomadas.

c) Nos anexos deste documento encontram-se as normas específicas do curso de Engenharia da Computação, bem como os formulários que devem ser preenchidos para registro das atividades de estágio.

Anexo 1

## ENCAMINHAMENTO DE ESTAGIÁRIO PARA EMPRESA CONCEDENTE

Manaus, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

A

NOME DA EMPRESA

A/C.: Sr. NOME DO RESPONSÁVEL

Prezado Senhor,

Estamos encaminhando, para sua seleção, o(a) discente \_\_\_\_\_ que deseja pleitear uma vaga para estágio neste estabelecimento, salientando que o discente ora encaminhado está

devidamente matriculado(a) sob o n.º \_\_\_\_\_ e frequentando o \_\_\_º Período do Curso de Engenharia da Computação.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_

NOME DO COORDENADOR

Coordenador do Curso

Engenharia da Computação

Anexo 2

#### AUTORIZAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE CONVÊNIO DE ESTÁGIO

Conforme contato realizado anteriormente entre a Coordenação do Curso Engenharia da Computação do Centro Universitário Fametro – CEUNI-FAMETRO, com esta Unidade concedente de estágio, autorizamos a preparação da documentação referente ao Estágio do aluno (a): NOME DO ALUNO

INÍCIO DO ESTÁGIO:		TÉRMINO:			
HORÁRIO DO ESTÁGIO:		CARGA TOTAL:			
SÁBADO E DOMINGO		SEG. À SÁBADO		SEG. À SEXTA	
RESUMO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES DO ESTÁGIO					
ITEM	ATIVIDADES				
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					

Manaus, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

#### ASSINATURA E CARIMBO DA UNIDADE CONCEDENTE

Anexo 3

#### TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO

Ao \_\_\_ dia do mês de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, na cidade de Manaus, neste ato, as partes a seguir nomeadas:

##### INSTITUIÇÃO DE ENSINO

O Instituto Metropolitano de Ensino através Centro Universitário Fametro – CEUNI-FAMETRO, Manaus, doravante denominada CEUNI-FAMETRO, representada neste ato pelo Coordenador do Curso de Engenharia da Computação, Sr. \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade n. \_\_\_\_\_.

##### UNIDADE CONCEDENTE

A NOME DA EMPRESA, situada a Rua ENDERECO DA EMPRESA na cidade de Manaus, representada pelo Sr.(a) RESPONSÁVEL NA EMPRESA, CARGO.

##### ESTAGIÁRIO

O acadêmico \_\_\_\_\_, residente na \_\_\_\_\_, regularmente matriculado no Curso de Graduação em Engenharia da Computação do Centro Universitário Fametro CEUNI-FAMETRO, de nível superior, com o n.º \_\_\_\_\_.

As partes celebram entre si este Termo de Compromisso de Estágio, convencionando-se as cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA** - O Termo de Compromisso de Estágio tem por objetivo formalizar as condições básicas para a realização de estágio curricular obrigatório, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma, conforme projeto pedagógico do Curso de Engenharia da Computação do Centro Universitário Fametro – CEUNI-FAMETRO, junto à Unidade Concedente e ao Estagiário.

**CLÁUSULA SEGUNDA** – O estágio é entendido como ato educativo escolar, que visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

CLÁUSULA TERCEIRA - Em decorrência do presente acordo celebra-se um Termo de Compromisso de Estágio entre o estudante, a Unidade Concedente e o Centro Universitário Fametro - CEUNI-FAMETRO, nos termos do Art. 3º da Lei 11.788/08, particularizando a relação jurídica especial existente entre o Estagiário e a Unidade Concedente, caracterizando-se a não vinculação empregatícia.

CLÁUSULA QUARTA - Ficam compromissadas entre as partes as seguintes condições básicas para a realização do Estágio:

Este Termo de Compromisso de Estágio terá vigência de PERÍODO DO ESTÁGIO, podendo ser cancelado a qualquer momento, unilateralmente, mediante comunicação escrita ou ser prorrogado através da emissão de Termo Aditivo;

As atividades de estágio a serem cumpridas pelo Estagiário serão desenvolvidas de segunda à sexta, e aos sábados de .....h às ....h HORARIO DO ESTAGIO (OBSERVAR QUE A JORNADA DIÁRIA DEVE SER DE, NO MÁXIMO 6 HORAS E DE 30 SEMANAIS), podendo existir alterações.

CLÁUSULA QUINTA - As atividades desenvolvidas pelo Estagiário, em caráter subsidiário e complementar, compatíveis com o contexto básico da profissão ao qual o curso se refere são:

CLÁUSULA SEXTA - As atividades descritas poderão ser ampliadas, reduzidas, alteradas ou substituídas de acordo com o desenvolvimento do estágio e do currículo, sempre dentro do contexto básico da profissão.

Parágrafo Único – O conteúdo das atividades a serem desenvolvidas pelo estagiário deverá ser compatível com sua área de formação.

CLÁUSULA SÉTIMA - No desenvolvimento do estágio, ora compromissado, caberá a Unidade Concedente:

Celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;

Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

Indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

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

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;

Manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;

Enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

CLÁUSULA OITAVA - No desenvolvimento do estágio ora compromissado, caberá a Instituição de Ensino:

Celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluto ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando 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;

Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;

Indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;

Exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;

Zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas.

CLÁUSULA NONA - No desenvolvimento do estágio ora compromissado, caberá ao estagiário:

Cumprir, com todo o empenho e interesse, toda a programação estabelecida para seu Estágio;

Observar e obedecer às normas internas da Unidade Concedente;

Comunicar à Unidade Concedente e ao Centro Universitário Fametro – CEUNI-FAMETRO, qualquer fato relevante ocorrido no seu estágio, inclusive e sobretudo se implicar na extinção ou suspensão do seu vínculo acadêmico;

Elaborar e entregar, semestralmente, ao Centro Universitário Fametro – CEUNI-FAMETRO para análise e avaliação, os relatórios sobre seu estágio, na forma, prazo e padrões estabelecidos.

CLÁUSULA DÉCIMA - Constituem motivos para a interrupção da vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio:

A conclusão ou abandono do curso e o trancamento de matrícula;

O não cumprimento do conveniado neste Termo de Compromisso de Estágio;

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - Os casos omissos neste Termo de Compromisso serão resolvidos pelas disposições da lei nº 11.788/08 e de seu regulamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - Em acordo inteiro e comum com as condições do Termo de Compromisso de Estágio, as partes assinam o referido termo em três (03) vias de igual teor.

Manaus (AM), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

NOME DO RESPONSÁVEL NA EMPRESA

CARGO

---

NOME DO COORDENADOR DO CURSO

Coordenador do Curso de Engenharia da Computação

Centro Universitário Fametro – CEUNI-FAMETRO

---

NOME DO ESTAGIÁRIO

Anexo 4

CONTROLE DE FREQUÊNCIA DE ESTÁGIO

ALUNO:			MATRÍCULA:		MÊS:	
EMPRESA:						
RESPONSÁVEL:					FONE	
CARGO:						
DIA	HORÁRIO				ASSINATURA	HORAS
	MANHA		TARDE			
	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA		

					TOTAL	
RESPONSÁVEL NA EMPRESA				ESTAGIÁRIO		
COORDENADOR COMPUTAÇÃO	ENGENHARIA	DA	PROFESSOR DE ESTÁGIO			

Anexo 5

Avaliação do Supervisor Técnico (Empresa)

ESTAGIÁRIO (A)
Nome:
Curso/Semestre:
Data da Contratação:
Área de Atuação:
Empresa:
Supervisor:

Tendo em vista o cumprimento das atividades pelo estagiário, qual a sua análise?

( ) Excelente ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Insatisfatório

O estagiário demonstra uma postura proativa na captação das informações necessárias ao desenvolvimento das atividades do estágio?

( ) Sim ( ) Não

Na sua concepção o relacionamento do estagiário junto da gerência e dos demais funcionários está:

( ) Excelente ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Insatisfatório

O estagiário agrega qualidades que ocasionam melhorias no desempenho da equipe?

( ) Sim ( ) Não

O estagiário administra adequadamente o tempo, bem como a definição e execução de metas na empresa?

(  ) Sim (  ) Não

O estagiário progride em suas competências através da vivência de práticas profissionais?

(  ) Sim (  ) Não

Em caso de resposta positiva na questão anterior, essas novas competências favorecem-no em sua inserção no mercado de trabalho?

(  ) Sim (  ) Não

Em caso de oportunidade de prosseguimento na empresa, você o indicaria?

(  ) Sim (  ) Não

Que nota, de zero a dez, com uma casa decimal, você atribui ao estagiário pelo desempenho de suas funções na empresa, englobando pontualidade, assiduidade, tempo de resposta e qualidade das respostas às atividades atribuídas e outros itens que você julga importante? Favor colocar a nota por extenso e justificá-la com um breve comentário.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Manaus, \_\_\_\_\_ de XXXX de XXXX

Estagiário

Supervisor Técnico

Anexo 6

Avaliação do Professor da Disciplina Estágio Curricular Obrigatório

ALUNO (A):
Empresa:
Supervisor:

O aluno cumpriu as etapas da disciplina determinada pelo professor orientador?

( ) Sim ( ) Não

O relatório final apresentado possui qualidade técnica-científica no nível:

( ) Excelente ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Insatisfatório

As atividades desenvolvidas cumprem a exigência do regulamento?

( ) Sim ( ) Não

Que nota, de zero a dez, com uma casa decimal, você atribui ao aluno pelo desempenho das suas atividades acadêmicas e do relatório de atividades apresentada?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Manaus, \_\_\_\_ de XXXX de XXXX

Aluno (a)

Professor Orientador

Anexo 7

ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO	
PARECER DA COORDENAÇÃO	
Nome do aluno:	Matrícula:
	CPF:
	RG:
Engenheiro Responsável:	CREA:
	CPF:
	RG:
Empresa:	Endereço:
Data início:	Total de horas (Mínimo 100):
Data Término:	
Descrição das Atividades (resumo):	

Assinatura do Aluno:	Carimbo da empresa com CNPJ	
Assinatura Profissional Responsável:		
Para preenchimento da Instituição de Ensino		
Observações:	STATUS: <input type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Reprovado <input type="checkbox"/> Realizar alterações	
Data de Entrega do Relatório: ____/____/____	Assinatura da coordenação	
Data de aprovação da coordenação ____/____/____	_____ Assinatura	

Anexo 8

Modelo de Relatório para Estágio Curricular Obrigatório

Este documento visa estabelecer o padrão para elaboração do relatório de estágio supervisionado dos alunos de Engenharia da Computação do Centro Universitário Fаметro – CEUNI-FAMETRO.

O relatório é um instrumento por meio do qual se explicam resultados de atividades diversas, bem como se apresentam sugestões e recomendações para melhoria de atividades descritas. Um bom relatório deve apresentar, além da descrição de fatos, a análise interpretativa dos mesmos, devendo ser também objetivo e tecnicamente apresentado.

## ESTRUTURA DO RELATÓRIO

### 1. CAPA (ver modelo)

Elemento de proteção e estética. Não é contada nem numerada. Deve conter os seguintes elementos, conforme o modelo:

- Nome da Faculdade;
- Curso;
- Título do Trabalho;
- Nome do aluno;
- Localidade, mês e ano.

### 2. FOLHA DE ROSTO (ver modelo)

É indispensável. Não apresenta numeração, porém é contada. Deve conter os seguintes elementos, conforme o modelo:

- Nome do aluno;
- Título do trabalho;
- Informações gerais (curso, período atual, faculdade, professor supervisor e data de realização do estágio);
- Localidade e ano.

### 3. ENCADERNAÇÃO

Em espiral preto, com capa transparente e contracapa preta. Deverá constar também da encadernação dos anexos 01 (encaminhamento de estagiário para empresa concedente), 02 (autorização para elaboração de convênio de estágio), 03 (termo de compromisso de estágio) e 04 (controle de frequência de estágio). Todos deverão estar preenchidos e assinados.

### 4. ENTREGA DOS RELATÓRIOS

Ocorrerá junto ao professor orientador, em data e horário definido pela coordenação. Essa data não pode ser após o término do semestre corrente.

## 5. Orientações

5.1. Siga o calendário de encontros definidos pelo professor supervisor de estágio. Considere que se esse desconhecer o desenvolvimento de seu estágio, não o poderá avaliar, sendo possível ter que refazê-lo.

5.2. Ao finalizar o Relatório, verificar se todos os anexos e assinaturas foram providenciados

5.3. A condição básica para o aceite (além do preenchimento e assinaturas e demais itens solicitados), é que haja profissional habilitado para a supervisão direta do estágio

Curso de Engenharia da Computação  
Relatório de Estágio Curricular Obrigatório  
Aluno: Nome Completo

Manaus/AM  
Mês e ano

NOME COMPLETO DO ALUNO

## Relatório de Estágio Curricular Obrigatório

Relatório apresentado como conclusão do Estágio Curricular Obrigatório do Curso de Engenharia da Computação ao Centro Universitário Fametro – CEUNI-FAMETRO

Profissional de Tecnologia da Informação supervisor

Nome completo do professor

Manaus/AM

Ano

### IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

Identificação da Empresa:

Nome:

Bairro:

CEP:

Endereço:

Cidade:

Telefone:

Área na empresa onde foi realizado o estágio: informar o setor

Data de início:

Data de término:

Duração em horas:

Nome do profissional responsável pelo estágio:

### APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Deve conter tópicos como: histórico da organização e caracterização do segmento de mercado, em redação sintética até o final da presente página.



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	X
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	X
2.1. ATIVIDADE (NOMINAR A ATIVIDADE)	X
2.2. ATIVIDADE (NOMINAR A ATIVIDADE)	X
2.3. ATIVIDADE (NOMINAR A ATIVIDADE)	X
3. PROBLEMA E SOLUÇÕES ENCONTRADOS	X
4. CONCLUSÕES	X
REFERÊNCIAS	X
ANEXOS	X

## 1. INTRODUÇÃO

A introdução é importante para orientar aquele que vai ler o relatório. Deve conter informações de quem fez o relatório, o que contém, como e por que foi feito o estágio. Aborda o assunto de maneira generalizada e breve, entre uma e duas páginas. É a primeira página que apresenta numeração impressa e seu número deve ser o total de páginas anteriores, com exceção da capa.

Por tratar-se de relatório (relato pessoal), em todo o relatório é usada a 3ª pessoa do singular explicitando, claramente, o que você fez e o que você aprendeu.

Lembre-se que esse relato será à base da avaliação de seu desempenho no estágio curricular obrigatório supervisionado.

A redação não é científica, nem coloquial: é uma redação técnico-profissional, demonstrando sua vivência profissional, a base do estágio Curricular Obrigatório no CEUNI-FAMETRO.

## 2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O desenvolvimento tem por objetivo expor, de maneira clara, objetiva e com detalhes fundamentais, as ideias principais, analisando-as e ressaltando os pormenores mais importantes. Cada atividade desenvolvida no estágio se constituirá de um subtítulo (ver sumário) no qual o estagiário relatará:

- O que foi feito,
- Por que foi feito,
- Como foi feito,
- A aprendizagem com essa atividade.

Devem ser indicadas, além das vivências, as referências bibliográficas, web gráficas, etc., utilizadas no decorrer de cada uma das atividades desenvolvidas. Não insira nada gratuitamente, porém não deixe de inserir referências que serviram para o desenvolvimento de cada uma das atividades (leis, códigos, manuais, etc.).

## 3. PROBLEMAS E SOLUÇÕES ENCONTRADOS

Nesse momento o aluno deverá descrever os problemas encontrados e a partir dos conhecimentos adquiridos durante a vivência do estágio e da formação acadêmica irá propor uma solução para o problema encontrado

## 4. CONCLUSÕES (máximo 1 a 2 páginas)

Análise crítica do estágio em termos de contribuição para a formação profissional do estagiário. Devem aparecer, na conclusão, as críticas, positivas ou negativas, devendo ser sempre construtivas.

Finalize com o que foi feito, por que foi feito, como foi feito e a aprendizagem obtida no estágio como um todo. Aqui a reflexão é sobre o estágio no todo, e não em cada uma das atividades, como no desenvolvimento. É a oportunidade que o estagiário tem de dar sua opinião sobre a validade do estágio supervisionado, a importância do mesmo para sua vida profissional, se a teoria aprendida no decorrer do curso contribuiu, pesou na realização do estágio.

### **1.7.10 Gestão de Insumos para Atualização das Práticas do Estágio**

O estágio curricular supervisionado é o momento de criar e implementar atividades exitosas e/ou inovadoras que articulem e sistematizam a relação teoria e prática e que propicie novas práticas emergentes no campo do conhecimento da tecnologia da informação relacionando-as às características locais e regionais, gerando insumos para atualização das práticas do estágio.

### **1.7.11 Interlocução Institucionalizada da IES com os ambientes com a produção de insumos para a atualização das práticas de estágio**

#### FORMULÁRIO PARA ATUALIZAÇÃO DE INSUMOS PARA ATUALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE ESTÁGIO

<b>ESTAGIÁRIO (A)</b>
Nome: Curso/Semestre: Data da Contratação: Área de Atuação: Empresa: Supervisor:

1. Que nota, de zero a dez, com uma casa decimal, você atribui ao estagiário pelo conhecimento das áreas citadas abaixo, para cada área, será atribuída uma nota conforme descrita anteriormente.

#### **ÁREAS:**

LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO (Notas de 0 a 10,0) \_\_\_\_\_

BANCO DE DADOS (Notas de 0 a 10,0) \_\_\_\_\_

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Notas de 0 a 10,0) \_\_\_\_\_

PROCESSO DE SOFTWARE (Notas de 0 a 10,0) \_\_\_\_\_

INFRAESTRUTURA (Notas de 0 a 10,0) \_\_\_\_\_

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (Notas de 0 a 10,0) \_\_\_\_\_

2. Quais as sugestões de melhorias poderiam ser adotadas para aprimoramento contínuo de cada área citada no quesito anterior.



recintos escolares que são exigidas pelo mercado de trabalho, tais como comunicação, criatividade, pro atividade, trabalho em equipe etc. Dentre essas atividades, as semanas acadêmicas possibilitam o crescimento profissional e pessoal de todas as partes envolvidas, desde a idealização até a sua concretização.

Atividade	Documento Requerido	Certificação Mínima	Certificação Máxima	Total Acumulado
Palestras relacionadas ao Curso	Certificado de participação	2h	20h	40h
Certificado de participação	Certificado de participação	2h	20h	40h
Minicursos online ou presenciais relacionados ao curso	Certificado de participação	2h	20h	40h
Monitoria em disciplina do Curso	Certificado de participação	2h	60h	60h
Participação em Pesquisas Institucionais	Declaração ou certificado de participação	2h	80h	80h
Atividades práticas relacionadas ao Curso	Declaração ou certificado de participação	2h	20h	40h
Artigos relacionados ao curso publicados em revistas acadêmicas indexadas ou como capítulos de livros	Artigo ou o capítulo publicado	10h	40h	40h
Apresentação em Eventos Científicos de Trabalhos relacionados ao Curso	Certificado de participação	2h	30h	30h
Membro de Diretoria de Associações Estudantis, Culturais e Esportivas (Associação atlética, Centro Acadêmico, Diretório Acadêmico, Comissão de formatura)	Declaração, contendo o tipo de atividade e a carga horária desenvolvida, expedida, Instituição e ou Organização.	4h	4h	8h
Participação em Atividades Socioculturais, Artísticas e Esportivas (coral, música dança, bandas, vídeos, cinema, fotografia, cineclubes,	Declaração, contendo o tipo de atividade e a carga horária desenvolvida,	2h	8h	8h

teatro, campeonatos esportivos etc. (não curriculares)).	expedida, Instituição e ou Organização.			
Participação em Projetos Sociais, trabalho voluntário em entidades vinculadas a compromissos sócio-políticos (OSIPS, ONGS, Projetos comunitários, Creches, Asilos etc).	Declaração, contendo o tipo de atividade e a carga horária desenvolvida, expedida, Instituição e ou Organização.	2h	12h	12h
Realização de Estágios não computados na carga horária relativa ao Estágio Curricular Supervisionado nem nas Atividades Práticas vinculadas às disciplinas da matriz curricular do PPC.	Declaração da realização ou termo de compromisso ou contrato	20h	100h	60h
Atividades realizadas como Agente Cívico.	Certificado de participação	30h	30h	30h
Disciplinas optativas e Estudos Dirigidos que constam nos Planos de Ensino realizadas de forma complementar.	Aprovação na disciplina	40h	80h	80h
Concursos de Monografias com trabalhos sobre temas da área de cada curso orientados por professores do curso.	Monografia elaborada e aprovada	4h	12h	12h
Cursos ou atividades de extensão.	Certificado de participação	2h	20h	40h
Seminários, Semana Acadêmica e Congressos.	Certificado de participação	2h	20h	40h
Realização de Estágios não computados na carga horária relativa ao Estágio Curricular Supervisionado nem nas Atividades Práticas vinculadas às disciplinas da matriz curricular do PPC.	Certificado de participação	20H	100H	60H

Outras atividades previamente autorizadas pelo Colegiado do Curso como AC. Comprovante determinado pelo Colegiado do Curso. Cursos on-line.	Certificado de participação	de 2	20	40
---	-----------------------------	------	----	----

Outras atividades previamente autorizadas pelo Colegiado do Curso como AC. Comprovante determinado pelo Colegiado do Curso. Cursos on-line limitados a 40 h.

### **1.10.3 Aderência das Atividades Complementares à Formação Geral e Específica do Discente**

O Mundo no seu atual estágio de desenvolvimento nunca experimentou mudanças de maneira tão aceleradas, e de tanto impacto na vida das pessoas e das organizações. Novas abordagens técnicas, mídias e inovadoras formas de comunicação forçam o espírito humano a repensar suas práticas enquanto indivíduos membros da sociedade e como partícipes do mundo do trabalho. Nesta perspectiva, assim como mudam as relações humanas, se alteram também as relações organizacionais, tornando o mercado de trabalho um espaço muito mais dinâmico e flexível. O que outrora era mais duradouro, e podia se dá a partir de modelos fixos de formação, está sendo substituído por formas mais flexíveis de caráter interdisciplinar e transversal.

Assim, embora as unidades curriculares de um curso ofereçam as bases teóricas e conceituais de uma formação e habilitem para o exercício da profissão, as atividades complementares ocupam uma significativa importância na direção de favorecer também a construção de itinerários próprios de formação que atendam os interesses, às necessidades e às vocações inerentes a cada aluno. Elas permitem a diversificação e ampliação do currículo formal por meio de experiências integradoras no âmbito da pesquisa, da extensão e formação cultural. Desse modo, considerando as habilidades previstas ao perfil do egresso dispostas no dispositivo legal das Diretrizes Curriculares, é fundamental ofertar este espaço ampliado de formação para além da sala de aula. Os projetos pedagógicos dos Cursos de Graduação contemplarão atividades complementares criando diversos mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, mediante estudos e práticas independentes, presenciais e/ou a distância, a saber: monitorias e estágios; programas de iniciação científica; programas de extensão; estudos complementares e cursos realizados em outras áreas afins. A instituição fornecerá um conjunto significativo de oportunidades formativas, que ajude no conjunto do currículo a fortalecer o objetivo do curso e as competências e habilidades também previstas nas Diretrizes Curriculares, às quais estão detalhadas no Projeto Político Pedagógico do Curso. Trata-se, assim, de um esforço para

oferecer as condições mais favoráveis para o desenvolvimento de competências, quer sejam aquelas necessárias hoje quer sejam aquelas que nasceram no futuro próximo, o domínio destas no contexto da trabalhabilidade futura.

#### **1.10.4 Mecanismos Inovadores na Regulação, Gestão e Aproveitamento das Atividades Complementares.**

As Atividades Complementares se constituem em parte integrante o currículo dos cursos de Graduação da Instituição, e devem ser desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, conforme definido em seu Projeto Pedagógico carga horária e ao longo dos semestres letivos, cabendo ao aluno participar de Atividades Complementares que privilegiem a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais.

Ressaltamos que estas poderão ser desenvolvidas na própria Instituição ou em organizações públicas e privadas, que propiciem a complementação da formação do aluno, assegurando a diversidade de enfoque e de espaços formativos para os alunos, quando ofertadas pela Instituição, devem ser ofertadas de modo a não comprometer a carga horária das atividades acadêmicas curriculares, não sendo, portanto, justificativa para faltas em outras disciplinas/componentes curriculares. Neste sentido, para melhor organização delas, o Coordenador de Curso, o Colegiado de Curso e o Núcleo docente estruturante, possuem papel fundamental na identificação daquelas atividades promovidas pela instituição que contribuirão para o fortalecimento do perfil do egresso do curso.

Neste sentido, para melhor organização delas, o Coordenador de Curso, o Colegiado de Curso e o Núcleo docente estruturante, possuem papel fundamental na identificação daquelas atividades promovidas pela instituição que contribuirão para o fortalecimento do perfil do egresso do curso.

Ao Coordenador do Curso compete:

- I. coordenar a oferta e a divulgação das atividades complementares no âmbito de seu curso;
- I. avaliar e realizar o registro de horas complementares dos alunos no âmbito do seu curso validando as mesmas;
- II. supervisionar o desenvolvimento das atividades complementares quando organizadas pelo seu curso;
- III. definir, ouvido o Colegiado de Curso, as atividades complementares que poderão ser ofertadas em calendário acadêmico do respectivo ano letivo.
- IV. encaminhar à Secretaria Acadêmica – SECAD, o resultado da avaliação das Atividades Complementares, quando for o caso;

V. informar sobre o Regulamento e as atividades oferecidas dentro ou fora da Instituição que propiciem pontuações para atividades Complementares;

VII. participar das reuniões necessárias para a operacionalização das ações referentes às Atividades Complementares.

Na avaliação das Atividades Complementares, desenvolvidas pelos alunos, serão considerados:

A compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com o Regulamento, e os objetivos do curso em que o aluno estiver matriculado;

O total de horas dedicadas à atividade. As Atividades Complementares deverão possuir um importante portfólio de habilidades e competências que serão conquistadas pelos alunos do Curso de Graduação em consonância com as Diretrizes Curriculares no que compete ao perfil do egresso a ser construído.

O Regulamento de Atividades Complementares segue em anexo a este PPC.

### **1.11 Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)**

O Trabalho de Conclusão de Curso é definido como um trabalho acadêmico de livre escolha do aluno relacionado com as atribuições profissionais, a ser realizado ao final do curso e após a integralização das matérias do currículo mínimo, não necessariamente novo ou inédito, mas que revele leitura, reflexão e interpretação sobre assunto relacionado ao curso que o aluno irá concluir. Deve demonstrar ser produto de construção intelectual, estimulada pelo raciocínio crítico em sua respectiva área de estudo.

Em atendimento às disposições estabelecidas pela Centro Universitário FAMETRO objetivando a proficiência acadêmica bem como a competência profissional dos alunos do Curso de Engenharia da Computação constitui-se como atividade obrigatória o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que ocorre para obtenção de nota final quanto da conclusão do curso de graduação. Este trabalho é orientado em uma disciplina específica que na estrutura curricular se encontra no 10º. período e último período do curso com carga horária de 66 horas.

A qualidade do TCC deverá estar intimamente relacionada aos objetivos propostos para o Curso de Engenharia da Computação, levando em consideração as áreas de concentração compreendidas nas atribuições profissionais do analista, definidas pela RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016.

O TCC tem por objetivos avaliar as condições de qualificação do formando para o acesso ao exercício profissional e proporcionar ao estudante a possibilidade de desenvolver um trabalho que responda adequadamente a uma problemática ligada ao sistema de informação, num exercício teórico, prático e projetual.

O TCC deve ser elaborado conforme especificações a seguir:

Elaborado individualmente ou em grupo de até três alunos;

Atendendo ao rigor acadêmico, tanto em relação à forma quanto ao conteúdo, de maneira a atingir a qualidade mínima estabelecida pela Instituição;

III . Estrutura que possibilite sua publicação em revista especializada, apresentação em reuniões científicas, debates, congressos, palestras ou publicação em livro.

Somente poderá inscrever-se para a entrega dos trabalhos o aluno que concluir o curso anual, com frequência mínima de 75%, e que esteja terminando o curso de Graduação antes da entrega do TCC, isto é, o aluno deverá estar matriculado no 10º período podendo ter disciplinas adicionais e não ultrapassando 100 horas. A critério do aluno e de seu orientador, o objeto de pesquisa do TCC pode advir da empresa em que ele realizará o estágio e a não vinculação não implica em nenhum tipo de sanção ou consequência, já que ambas as atividades são de naturezas diferentes.

Logo após definido o período de defesa pela Coordenação, o professor orientador escolherá as datas e horários de preferência para a defesa de seus orientados, por ordem de chegada, e indicará dois membros para cada banca de defesa, previamente convidados.

Poderão compor a banca de defesa professores pertencentes ao quadro de docentes do CEUNIFAMETRO, preferencialmente atuantes na área abordada pelo TCC.

O Professor Orientador é membro indispensável da banca de defesa.

Caso o Professor Orientador não possa comparecer à banca de defesa, por motivos justificados, a Coordenação indicará alguém para chefiar a banca em seu lugar.

Se, mediante a aproximação do período de defesa, o professor orientador julgar que o TCC do aluno está pronto para ser defendido, deverá autorizar a defesa formalmente. O professor orientador é soberano para decidir se o TCC poderá ser encaminhado para a defesa ou não mediante o ocorrido na pré-defesa, que tem critérios de prazos e apresentação. Caso os prazos não sejam cumpridos ou a apresentação não ocorra o aluno é considerado desistente.

No prazo estabelecido no cronograma geral de atividades, o Estudante Orientado entregará, ao Professor Orientador ou a quem este determinar, os documentos referentes à defesa. Estes documentos são 3 (três) cópias (ou “bonecos”) da versão preliminar do TCC em espiral, que serão entregues para os membros da banca. Caso o Estudante não entregue os documentos no prazo estabelecido, será considerado desistente da disciplina naquele semestre e a sua nota será computada como zero.

Após a entrega dos documentos a Coordenação, estes não poderão ser mais retirados pelo estudante. Assim a coordenação divulgará a composição das bancas examinadoras, o local e o horário em que ocorrerá a defesa de cada trabalho. A defesa do TCC será realizada

em ambiente acadêmico, com projetor de multimídia disponível e com presença obrigatória do Estudante Orientado e da banca examinadora.

O Professor Orientador, ou o seu substituto como chefe da banca, deverá tomar as providências imediatas para a realização da defesa. O estudante deverá estar munido de uma apresentação clara e objetiva do conteúdo de seu TCC em formato eletrônico, abordando os principais pontos do trabalho e os resultados com ele alcançados. Recomenda-se também que o estudante leve a apresentação em mais mídias (por ex.: pendrive e CD-ROM), de modo que possíveis imprevistos tecnológicos não prejudiquem a sua defesa.

A apresentação do TCC é pública, podendo ser assistida por qualquer membro da comunidade, recomendando-se a participação de outros estudantes de semestres anteriores, com o fim de adquirirem experiências. O aluno terá, no máximo, 20 (vinte) minutos para a sua apresentação, podendo utilizar um tempo menor, desde que este fato não comprometa o seu desenvolvimento. O aluno terá direito ao tempo de 30(trinta) minutos, mesmo que a banca sugira uma apresentação com tempo menor.

Após a defesa e as arguições, a avaliação do TCC será feita pela banca examinadora, sem a presença da plateia e do estudante. A banca observará critérios como clareza, objetividade, segurança, nível de conhecimento, formatação do trabalho, conteúdo, ortografia, aspectos metodológicos, entre outros, estando livre para definir os melhores critérios operacionais de avaliação, podendo esta ser consensual ou por média aritmética das notas individuais dos examinadores. O aluno precisa de 50% (cinquenta por cento) dos pontos para ser aprovado, não havendo reavaliação. Se a nota do TCC for 80% (oitenta por cento) ou mais, será passível de compor o acervo da biblioteca.

Após a avaliação, o aluno deverá ser comunicado da decisão da banca e informado de que a sua nota está ainda condicionada à realização do restante dos procedimentos referentes à disciplina de TCC.

A avaliação deverá ser formalizada no Documento Único de Defesa de TCC (em Anexo), que contém a Ata de Defesa e a Declaração Anti-Plágio, com as devidas assinaturas dos membros da banca e do estudante. O Professor Orientador, ou o seu substituto como chefe da banca, deverá entregar, a Coordenação, assim que possível, o Documento Único de Defesa de TCC da referida avaliação.

O Estudante deverá ficar de posse dos três “bonecos” com as sugestões de alterações do trabalho, para que possa corrigir o que os componentes da banca determinaram em ata e no corpo das cópias examinadas. Após a defesa, caso aprovado, o Estudante terá que cumprir o restante dos procedimentos referentes à disciplina de TCC, sob pena de não ter sua colação de grau realizada. O Estudante terá um número de dias definido pela banca, a contar da data da defesa, para realizar as correções exigidas e/ou sugeridas pela banca examinadora. O

Estudante deverá procurar o professor com as correções feitas e, caso não tenha ainda ficado a contento, realizará novas correções para finalizar o trabalho.

Após o prazo determinado nos dois parágrafos anteriores e obtendo a autorização por escrito do professor orientador, em formulário próprio, deverá encadernar o trabalho no padrão exigido pelo curso, após novo prazo de 10 (dez) dias corridos. Vencido o prazo para a encadernação, o Estudante deverá entregar, a coordenação, 2 (duas) cópias encadernadas assinada pelo Professor Orientador e 1 (uma) versão do trabalho em PDF e em mídia digital.

Somente haverá um único período de defesa para cada colação de grau, o que significa que não poderá haver, em hipótese nenhuma, possibilidade de duas defesas para uma mesma formatura. No caso de aprovação e com as etapas pós-defesa finalizadas, o aluno estará apto a colar grau em data definida pela instituição. No caso de reprovação, o aluno deverá se matricular na disciplina TCC no próximo semestre e cumprir todas as regras do regulamento bem como as etapas de elaboração.

O CEUNI-FAMETRO compreende o Trabalho de Conclusão de Curso como um espaço de articulação das práticas profissionais com os conhecimentos teórico/práticos desenvolvidos ao longo do curso com fins de alcançar os objetivos propostos para a formação.

#### **1.11.1 Determinação das DCNS para o Trabalho de Conclusão do Curso - TCC**

Segundo a RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016 que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Engenharia da Computação determina em seu artigo que o Trabalho Conclusão de Curso será desenvolvido como atividade de síntese, integração ou aplicação de conhecimentos adquiridos de caráter científico ou tecnológico. No Parágrafo único deste artigo é definido que as Instituições de Educação Superior deverão estabelecer a obrigatoriedade ou não do Trabalho de Curso e aprovar a sua regulamentação, especificando critérios, procedimentos e mecanismo de avaliação, além das diretrizes e técnicas relacionadas à sua elaboração. Aqui no CEUNI-FAMETRO o trabalho de conclusão de cursos será realizado no último período (10º período) do Curso de Engenharia da Computação.

#### **1.11.2 Áreas, período, carga horária e produto do TCC**

O TCC no Curso de Engenharia da Computação está no 10º período do Curso na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso com carga horária de 66 horas. As áreas do Trabalho de Conclusão de Curso estão listadas abaixo:

1. Banco de dados
2. Desenvolvimento de sistemas
3. Infraestrutura

4. Inteligência artificial
5. Automação
6. Sistemas Embarcados
7. Computação Gráfica e Realidade Virtual

### **1.11.3 Forma de Apresentação do TCC**

A apresentação do TCC dar-se-á por meio de defesa perante uma banca composta por três professores do curso preferencialmente da área do trabalho a ser apresentado. Para a organização e normatização do TCC, são seguidas as normas da ABNT e os critérios de avaliação são definidos no regulamento interno do TCC, aprovado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia da Computação. A avaliação do TCC levará em consideração os itens: Relevância e Atualidade do Tema; Linguagem do Texto; Justificativa e Objetivos; Revisão da Literatura/Referencial Teórico; Padronização Metodológica e a avaliação da apresentação oral levará em consideração: Postura/Comportamento durante a apresentação; Domínio do conteúdo/tema; Uso adequado dos recursos audiovisuais; Clareza na comunicação/Linguagem adequada; Resposta às arguições.

### **1.11.4 Forma de Orientação do TCC**

Para a sua operacionalização o professor-orientador estabelecerá uma carga horária semanal, com o orientando para as orientações necessárias tendo em vista o cumprimento do plano de trabalho.

### **1.11.5 Forma de Coordenação do TCC**

No caso de ocorrências excepcionais no decorrer do trabalho, o professor da disciplina deve repassar a coordenação, observando os prazos determinados pela Coordenação.

Caso o aluno não entregue a versão final do TCC e/ou a realize a defesa oral no prazo determinado, ou o trabalho seja reprovado pela Banca Examinadora na defesa, ele será considerado reprovado na disciplina e deverá refazer novamente a disciplina de TCC nos períodos seguintes, de acordo com a disponibilidade da mesma.

Não existe a opção de solicitação de segunda chamada para nenhuma das etapas da disciplina de TCC.

No caso de ocorrências excepcionais no decorrer do trabalho, o professor da disciplina deve repassar a coordenação, observando os prazos determinados pela Coordenação.

Caso o aluno não entregue a versão final do TCC e/ou a realize a defesa oral no prazo determinado, ou o trabalho seja reprovado pela Banca Examinadora na defesa, ele será

considerado reprovado na disciplina e deverá refazer novamente a disciplina de TCC nos períodos seguintes, de acordo com a disponibilidade da mesma.

Não existe a opção de solicitação de segunda chamada para nenhuma das etapas da disciplina de TCC.

#### **1.11.6 Forma de Divulgação de Manuais Atualizados de Apoio à Produção dos Trabalhos**

Os manuais são disponibilizados semestralmente aos alunos com as devidas atualizações. Os docentes das disciplinas são responsáveis em divulgar aos alunos, apresentar e deixar disponível de forma online (portal do aluno) e de forma física para cópia.

#### **1.11.7 Forma de Disponibilização dos TCC's em Repositórios Institucionais**

A versão final e corrigida do TCC, após a sua defesa perante a Banca Examinadora, deverá ser entregue à Coordenação do Curso de Engenharia da Computação, uma via em formato impresso e outra via em mídia digital eletrônica salvo no formato de \*.pdf, dentro dos padrões deste regulamento para posterior arquivamento, até 5 dias após a apresentação oral da mesma. A mídia eletrônica é entregue e protocolada na biblioteca que fica responsável em transferir o conteúdo para a bibliotecal virtual, ficando assim acessível a todos os alunos da IES.

#### **1.11.8 Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso**

##### Capítulo I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Artigo 1º. É finalidade do presente Regulamento normatizar as atividades de elaboração, apresentação e avaliação do Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia da Computação do Centro Universitário Fametro – CEUNI-FAMETRO.

Artigo 2º. O TCC é uma atividade de caráter didático-pedagógico obrigatório como parte integrante das atividades curriculares do Curso de Engenharia da Computação do CEUNI-FAMETRO, de acordo as Diretrizes Curriculares Nacionais:

I. Para conclusão do Curso de Graduação em Engenharia da Computação, o aluno deverá elaborar um trabalho como atividade de síntese e integração de conhecimento, sob orientação docente.

Artigo 3º. O Trabalho de Conclusão de Curso será proposto e desenvolvido de modo a referendar, aprofundar, enriquecer, recriar ou avançar a cultura acadêmica que está representada no currículo de formação do profissional de Engenharia da Computação.

Artigo 4º. O TCC é uma produção científica e será produzido, escrito e apresentado individualmente.

- I. O TCC será ofertado no último período do curso (10º período), e terá carga horária total de 66 horas para o desenvolvimento dessa atividade;
- II. Para elaboração e defesa do trabalho de conclusão de curso, o aluno deve estar regularmente matriculado na disciplina de TCC;
- III. O aluno NÃO poderá se matricular na disciplina de TCC se estiver com pendências em disciplinas de períodos anteriores que ultrapassem a carga horária máxima permitida de 66h, podendo se matricular somente com pendência somente em uma disciplina de 66h;
- IV. O aluno que no último período do curso (10º período) apresentar pendências em disciplinas de períodos anteriores que ultrapassem a carga horária máxima permitida de 66 horas, poderá se matricular apenas nas disciplinas pendentes, sendo vetada sua matrícula na disciplina de TCC.

Artigo 5º. O tema do Trabalho de Conclusão de Curso deverá estar relacionado aos conteúdos do Curso de Engenharia da Computação e suas áreas afins.

## Capítulo II – PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS

Artigo 1º. Os discentes envolvidos em Projeto de Iniciação Científica ficarão isentos da defesa de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, desde que cadastrados na Coordenação de Pesquisa e Extensão do CEUNI-FAMETRO.

Parágrafo Primeiro. Os discentes que publicarem seus Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC, conforme requisitos previstos no *caput*, ficarão isentos da defesa de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, desde que o resultado com status de aprovado seja divulgado até a data de defesa das apresentações em bancas de seus cursos.

Parágrafo Segundo. A isenção da defesa será dada para o autor de Artigo publicado em revistas com Qualis e que o mesmo tenha recebido acompanhamento mínimo de um ano de um professor da Instituição cadastrado na Coordenação de Pesquisa e Extensão do CEUNI-FAMETRO. Realizando publicação em revista das áreas de Tecnologia da Informação, Qualis A1 e A2 o aluno receberá 10 como nota de aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, sendo esta nota inferior para diferentes Qualis e tipos de revistas (MULTIDISCIPLINARES).

Parágrafo Terceiro. O aluno devidamente acompanhado que desenvolver um projeto de pesquisa e publicar seus resultados em uma revista indexada, estando esse cursando 10º Período e seja o autor principal deste artigo de pesquisa, poderá ficar isento da defesa do TCC. Para isso, deverá apresentar comprovante do aceite da revista indexada e o próprio artigo publicado na revista indexada.

Parágrafo Quarto. A publicação em revista indexada não exige o Aluno de cumprir a frequência na disciplina de TCC, dessa forma o autor do artigo deverá participar assiduamente das aulas, obedecer aos critérios exigidos dentro da disciplina para composição de nota (Apresentação de Banner e calendário de entregas), cumprindo frequência mínima de orientações exigidas na disciplina de TCC (mínimo de 07 (sete) orientações) e realizar as entregas parciais cumprindo os calendários da disciplina de TCC.

Parágrafo Quinto. O aluno em processo de publicação em revista indexada deverá atingir 50% da nota instituída pela coordenação do curso para Apresentação do Banner, e desta forma, isenção da defesa do TCC, após a publicação do artigo dentro do prazo determinado.

### Capítulo III - DOS OBJETIVOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

Artigo 6º. As atividades relacionadas ao Trabalho de Conclusão de Curso serão desenvolvidas com a finalidade de contribuir para diferenciar a formação teórico-prática dos alunos do Curso de Engenharia da Computação, para que sejam:

- I. Capazes de integrar, os desempenhos especializados que são próprios de diferentes áreas e níveis de atuação do profissional de Tecnologia da Informação;
- II. Voltados ao desenvolvimento científico e/ou técnico da profissão;
- III. Conhecedores das demandas sociais da população.

Artigo 7º. São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Atender às exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Engenharia da Computação, RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016;
- II. Proporcionar ao aluno a oportunidade de desenvolver um trabalho de natureza acadêmico-profissional, que possa auxiliar nos conhecimentos aprendidos seja sob a forma da sistematização desses conhecimentos, seja sob a de problematização e encaminhamento de soluções para temas e questões relevantes à profissão.
- II. Aprimorar o processo de formação dos alunos contribuindo para o desenvolvimento de competências pessoais e para a formação permanente.

### Capítulo IV - DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Artigo 8º. O Trabalho deverá ser proposto, desenvolvido e entregue sob a forma de trabalho de Conclusão de Curso com base em pesquisa original ou de base bibliográfica (formato impresso e digital), e apresentado em formato de slides para defesa oral.

Parágrafo 1º. Será desenvolvido o Trabalho de Conclusão de Curso que irá compor as notas N1 e N2, conforme cronograma conforme modelo fornecido nas Tabelas 1 e 2 e cujas datas são estabelecidas pela Comissão do TCC.

Artigo 9º. O TCC será realizado em duas etapas, sendo ambas realizadas no 10º período na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

I. A nota N1 será dada através da defesa oral de um banner e poderá receber até 10,0 se atender todos os requisitos exigidos para a apresentação.

II. A nota N2 será composta pela parte escrita finalizada que receberá até 5,0 pontos, se atender todos os requisitos exigidos para a apresentação, e a defesa oral do trabalho que receberá até 5,0 pontos, se durante a apresentação atender todos os requisitos exigidos pela banca de avaliação. Essa composição poderá alcançar até 10,0 (dez) pontos se atender todos os requisitos exigidos pela banca de avaliação.

OBS: Tanto para a N1 quanto para a N2 não haverá 2ª chamada para a entrega da parte escrita, nem para as defesas orais, assim como não haverá revisão de nota ou reavaliação das defesas orais.

III. O TCC finalizado deverá ser entregue em formato impresso e encadernado em 3 vias e 1 via gravada em mídia digital, com as correções sugeridas pelo professor orientador e coorientador (se houver), para encaminhamento à banca examinadora dos trabalhos, conforme cronograma estabelecido nas Tabelas 1 e 2.

IV. Em caso de reprovação, o aluno poderá solicitar recurso no prazo estipulado pela Coordenação do Curso. Neste caso, o aluno deverá requerer junto a SECAD a reavaliação do seu TCC. Se o recurso for validado, o trabalho (em formato digital) será revisto por outros professores avaliadores. A apresentação, que será gravada, também passará por uma nova avaliação.

V. No caso de aprovação (com qualquer média final igual ou superior a 5,0), não serão permitidos pedidos de revisão de nota ou quaisquer outras solicitações semelhantes. A nota final do TCC será a média aritmética entre as notas dos 3 avaliadores.

Artigo 10º. A estrutura do TCC escrito deve estar em consonância com as normas da ABNT. O TCC deverá ter entre 40 e 70 laudas entre a Introdução e a Conclusão do trabalho, e no mínimo 20 referências.

Tabela 1: Cronograma das Atividades N1

Data	ETAPA	Penalidade (por atraso)
	Apresentação do Título e do Coorientador (opcional)	- 0,2
	Objetivos (geral e específicos)	- 0,2
	Apresentação da Fundamentação Teórica	- 0,2
	Apresentação da Metodologia (preliminar)	- 0,2
	Entrega do Trabalho Escrito (preliminar)	- 0,2

A pré-defesa será realizada individualmente, e a nota N1 será aplicada de acordo com o desempenho do aluno.

O prazo máximo para troca do título do TCC, caso haja necessidade é estabelecido pelo orientador da disciplina, devendo apresentar formalmente o novo título ao orientador da disciplina para registro. Todas as etapas subsequentes seguirão o curso estabelecido do cronograma, ou seja, as datas para apresentação das etapas seguintes serão mantidas, independente da mudança do título.

Tabela 2 - Cronograma das Atividades N2

Data	ETAPA	Penalidade
	Apresentação da Metodologia (final)	- 0,3
	Apresentação dos Resultados e Discussões	- 0,2
	Apresentação da Conclusão + Introdução + Resumo	- 0,2
	Entrega do Trabalho escrito final + mídia (CD)	- 0,3
	Defesa oral do trabalho	

A defesa oral do TCC finalizado será realizada individualmente, e a nota N2 será aplicada de acordo com o desempenho do aluno.

#### Capítulo V - DO PROFESSOR ORIENTADOR DE TCC

Artigo 11º. O aluno matriculado na disciplina TCC deverá ser orientado pelo professor da disciplina designado no período. O professor orientador da disciplina deverá assinar a carta oficial de orientação do TCC (Anexo II).

Artigo 12º. Poderão ser professores orientadores de Trabalhos de Conclusão do Curso de Engenharia da Computação os professores da FAMETRO com no mínimo título de especialista da área de formação acadêmica.

Parágrafo 1º. A figura do co-orientador poderá ser aceita, podendo ele pertencer a outros Cursos e Instituições de Ensino, públicas ou privadas, nacionais ou internacionais e a juízo do professor do TCC e do Coordenador do Curso de Engenharia da Computação. Neste caso deverá ser apresentada a carta de aceite de co-orientação, devidamente preenchida e assinada (ANEXO III).

Parágrafo 2º. Em casos excepcionais de monografias desenvolvidas sob co-orientação de profissionais não integrantes do corpo docente do CEUNI-FAMETRO, o referido profissional deverá assinar carta de orientação voluntária sem vínculo institucional com o CEUNI-FAMETRO (ANEXO VI).

#### Capítulo VI - DAS COMPETÊNCIAS

Artigo 13º. Compete ao professor da disciplina:

I. Tomar as decisões administrativas necessárias ao desenvolvimento do processo do TCC;

- II. Apresentar aos alunos o plano com o cronograma das atividades propostas para a disciplina de TCC;
- III. Sugerir medidas que visem ao aprimoramento das atividades do TCC;
- IV. Convocar e dirigir orientações gerais ou particulares com os orientandos, com vistas à melhoria do desenvolvimento do TCC;
- V. Orientar os alunos desde na escolha do tema, o desenvolvimento e elaboração do trabalho de conclusão de curso (TCC) até a sua versão final;
- VI. Participar de reuniões, convocadas pela Coordenação do Curso, para análise do processo do TCC;

Parágrafo único - Não será permitida a orientação de TCC com o mesmo título ou objetivos, por um mesmo orientador, no mesmo ou em períodos subsequentes.

Artigo 14°. Compete ao Acadêmico:

- I. Frequentar as orientações pelo professor da disciplina TCC e reuniões quando convocadas pela Coordenação do Curso;
- II. Manter contato programado com o seu professor-orientador para o desenvolvimento do trabalho, quando este não for o professor oficial da disciplina.
- III. Cumprir o horário de atendimento e apresentar o trabalho desenvolvido no prazo estabelecido com o professor da disciplina de TCC.
- IV. Realizar a impressão da Versão Final do TCC e suas cópias.

Artigo 15°. Compete ao Co-orientador:

- I. Colaborar com o professor da disciplina na elaboração e no desenvolvimento do plano de atividades;
- II. Auxiliar na orientação do discente, conforme especificado no plano de trabalho;
- III. Orientar o aluno quanto à adequação do trabalho às normas deste regimento;
- IV. Proceder a verificação de plágio durante o processo de orientação, utilizando os recursos disponíveis nas tecnologias de informação para validação da autoria do texto.

## Capítulo VII - DA AVALIAÇÃO DISCENTE

Artigo 16°. O aluno será aprovado na disciplina TCC:

- I. Por média - quando obtiver média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco), obtiver no mínimo 5 orientações comprovadas através das fichas de orientação (anexo XI), e frequência igual ou superior a 75% da carga horária total da disciplina;

Artigo 17°. O aluno deverá entregar ao professor da disciplina a versão final impressa, para a análise e atribuição de nota pela banca examinadora, dentro do cronograma estabelecido pelo professor orientador ou pela Comissão do TCC.

Artigo 18°. O aluno quando reprovado na disciplina TCC, não poderá colar grau e deverá cursar novamente a disciplina TCC nos períodos posteriores, de acordo com a disponibilidade da disciplina.

Parágrafo 1°. O aluno que não entregar a versão final do TCC (impresso e digital) e/ou não realizar a defesa oral do trabalho de conclusão de curso, de acordo com o cronograma previsto, estará automaticamente REPROVADO na disciplina de TCC. Para estar apto a defesa do TCC, o aluno obrigatoriamente deverá entregar antecipadamente a versão final encadernada. A não apresentação da parte escrita do trabalho torna inválida a defesa. O aluno que não entregar a versão final impressa do TCC em capa dura devidamente corrigido de acordo com as recomendações dos avaliadores, não terá suas notas publicadas no sistema de notas e frequências da instituição.

Casos que não estiverem contemplados neste regulamento serão tratados junto a Coordenação do Curso de Engenharia da Computação, ou em instâncias acadêmicas superiores.

Parágrafo 2°. A média do TCC será a somatória das notas N1 e N2. O aluno para estar aprovado deverá ter média igual ou superior à 5,0.

Parágrafo 3°. O acadêmico será avaliado conforme os critérios estabelecidos nos anexos V e VI.

Parágrafo 4°. Ao Final da avaliação do discente pela banca, será preenchida uma ata de defesa de TCC, conforme anexo VI.

## Capítulo VIII – PLÁGIO

Artigo 19°. É vedado ao aluno a inclusão de citações ou trechos de obras sem a respectiva indicação do autor, conforme a lei 9.610/98. Os trabalhos literários ou não, de quaisquer naturezas inclusive os TCCs, desenvolvidos e identificados como produto de plágio total ou plágio parcial receberão nota 0,0 (zero) pelos avaliadores e serão automaticamente reprovados, sem recurso de reavaliação.

Artigo 20°. Os casos de suspeita de plágio serão encaminhados ao Conselho Superior para julgar e encaminhar os trabalhos suspeitos de tal prática à Procuradoria Jurídica, para as medidas cabíveis.

Artigo 21°. Será considerado plágio a redação de frases, parágrafos, citações que abranjam linhas contínuas ou interrompidas, bem como a inclusão de gráficos, tabelas e outras ilustrações sem a devida indicação de autoria ou com autoria sem mérito (apropriação indevida) nos TCCs e outros produtos literários.

Artigo 22°. É pré-requisito para apresentação e defesa do trabalho de conclusão de curso e sua versão final escrita à entrega do TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E AUTORIZAÇÃO PARA INSERÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO NOS

MEIOS ELETRÔNICOS E, OU, IMPRESSOS DE DIVULGAÇÃO DISPONIBILIZADOS E UTILIZADOS PELA FAMETRO (ANEXO VIII).

#### Capítulo IX – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 23°. Os casos omissos e as interpretações deste regulamento devem ser resolvidos pela Direção Acadêmica e, em grau de recurso a Direção Geral e em instância final, ao Conselho Superior do CEUNI-FAMETRO.

Artigo 24°. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pela Comissão do TCC de Engenharia da Computação do CEUNI-FAMETRO, revogando-se as disposições em contrário.

### ANEXO I

#### TERMO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE DO PROFESSOR ORIENTADOR

Eu, \_\_\_\_\_ docente do Curso de Engenharia da Computação, portador do CPF: \_\_\_\_\_ me comprometo como professor orientador voluntário do aluno \_\_\_\_\_ na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) cujo projeto (título do artigo do TCC) é: \_\_\_\_\_

Declaro estar ciente do regulamento que rege o TCC do Curso de Engenharia da Computação, que as horas destinadas para orientação não serão remuneradas por esta IES, tendo em vista o aceite voluntário deste professor para orientação dos discentes vinculados ao Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

Manaus, AM \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Professor Orientador Voluntário

## ANEXO II

### TERMO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE DO PROFESSOR CO-ORIENTADOR

Eu, \_\_\_\_\_ docente do Curso de Engenharia da Computação, portador do CPF: \_\_\_\_\_ me comprometo como professor coorientador voluntário do aluno \_\_\_\_\_ na pesquisa e elaboração do artigo da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) cujo título é: \_\_\_\_\_

Declaro estar ciente do regulamento que rege o TCC do Curso de Engenharia da Computação, que as horas destinadas para co-orientação não serão remuneradas por esta IES, tendo em vista o aceite voluntário deste professor para orientação dos discentes vinculados ao Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

Manaus, AM \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Professor Coorientador Voluntário

### ANEXO III

#### TERMO DE CIÊNCIA DE AUSÊNCIA DE VÍNCULO INSTITUCIONAL

Eu, \_\_\_\_\_ profissional da área de tecnologia da informação, portador do CPF: \_\_\_\_\_ me comprometo como coorientador sem vínculo institucional a co-orientar voluntariamente o aluno \_\_\_\_\_ na pesquisa e elaboração do artigo da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sob o título:

\_\_\_\_\_

Declaro estar ciente do regulamento que rege o TCC do Curso de Engenharia da Computação, e que as horas destinadas para orientação não serão remuneradas por esta IES, assim como não tenho vínculo institucional com esta IES, tendo em vista o aceite voluntário para orientação do discente vinculado ao Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

Manaus, AM \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Coorientador Voluntário \_\_\_\_\_

**ANEXO IV**  
**AVALIAÇÃO TCC (N1)**

<b>APRESENTAÇÃO ORAL - 10,0</b>		
ITEM AVALIADO	VALOR	NOTA
Domínio do Conteúdo.	4,0	
Organização da Apresentação.	1,0	
Habilidade de Comunicação e Expressão.	1,0	
Capacidade de Argumentação e Inovação.	2,0	
Linguagem Corporal, Vestuário e Comportamento.	1,0	
Uso Adequado do Tempo.	1,0	
	Total	

PONTUAÇÃO TOTAL (Apresentação oral)	
-------------------------------------	--

\_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

**Nome completo - Examinador(a)**

**ANEXO V**  
**AVALIAÇÃO TCC (N2)**

Aluno: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

<b>TRABALHO ESCRITO - 5,0</b>		
ITEM AVALIADO	VALOR	NOTA
Relevância e Contribuição Acadêmica do Título.	0,5	
Redação clara e organizada e uso correto de termos técnicos.	1,0	
Critérios básicos de formatação (sumário, resumo, abstracts, anexos, apêndices etc.)	0,5	
Introdução e objetivos claros.	1,0	
Fundamentação teórica consistente e atual.	0,5	
Metodologia apropriada, explícita e organizada.	0,5	
Resultados e conclusões coerentes com os objetivos.	0,5	
Referências e citações, adequadas e atuais.	0,5	
	<b>TOTAL</b>	

<b>APRESENTAÇÃO ORAL - 5,0</b>		
ITEM AVALIADO	VALOR	NOTA
Domínio do Conteúdo.	2,0	
Organização da Apresentação.	0,5	
Habilidade de Comunicação e Expressão.	0,5	
Capacidade de Argumentação e Inovação.	0,5	
Uso Adequado de Recursos Audiovisuais.	0,5	
Linguagem Corporal, Vestuário e Comportamento.	0,5	
Uso Adequado do Tempo.	0,5	
	<b>Total</b>	
<b>PONTUAÇÃO TOTAL (Trabalho escrito + Apresentação oral)</b>		

Asinatura: \_\_\_\_\_

**Nome completo - Examinador(a)**

## ANEXO VI

### ✓ ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

Às \_\_\_\_ horas do dia \_\_\_\_ do mês de \_\_\_\_\_ do ano de \_\_\_\_\_, na sala \_\_\_\_, compareceu para defesa pública do trabalho de conclusão de curso, como requisito obrigatório à Colação de Grau no Curso de Engenharia da Computação do Centro Universitário CEUNI FAMETRO, o aluno(a): \_\_\_\_\_, tendo o trabalho o seguinte título: \_\_\_\_\_.

Constituíram a Banca Examinadora os professores abaixo indicados. Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, ficou definido que o trabalho foi considerado \_\_\_\_\_ com nota \_\_\_\_\_, de acordo com os itens avaliados constantes de formulário anexo, que integra a presente ata para todos os feitos legais.

Eu, \_\_\_\_\_ (Presidente da Banca Examinadora), lavrei a presente ata que segue assinada por mim e pelos demais membros da Banca Examinadora.

#### **Membros da Banca Examinadora:**

\_\_\_\_\_ assinatura: \_\_\_\_\_

**Nome completo - Examinador(a)**

\_\_\_\_\_ assinatura: \_\_\_\_\_

**Nome completo - Examinador(a)**

\_\_\_\_\_ assinatura: \_\_\_\_\_

**Nome completo - Examinador(a)**

## ANEXO VII

### **TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E AUTORIZAÇÃO PARA INSERÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO NOS MEIOS ELETRÔNICOS E, OU, IMPRESSOS DE DIVULGAÇÃO DISPONIBILIZADOS E UTILIZADOS PELA FAMETRO**

Eu, \_\_\_\_\_, (RG) \_\_\_\_\_, (CPF) \_\_\_\_\_, aluno do Curso de Engenharia da Computação do Centro Universitário CEUNI FAMETRO, matriculado sob número \_\_\_\_\_, venho, por meio do presente, AUTORIZAR, em caso de aprovação na respectiva disciplina, a inserção do meu Trabalho de Conclusão do Curso intitulado “ \_\_\_\_\_ ” nos meios eletrônicos de divulgação disponibilizados e utilizados pela universidade, bem como em qualquer outro meio eletrônico ou impresso de divulgação utilizado pela Instituição, para os específicos fins educativos, técnicos e culturais de divulgação institucional e não-comerciais.

DECLARO, dessa forma, que cedo, em caráter gratuito e por tempo indeterminado, o inteiro teor do meu Trabalho de Conclusão do Curso acima identificado, cuja cópia, por mim rubricada e firmada, segue em anexo, para que possa ser divulgada através do(s) meio(s) acima referido(s). DECLARO, ainda, que sou autor e único e exclusivo responsável pelo conteúdo do mencionado Trabalho de Conclusão do Curso. AUTORIZO, ainda, o Curso de Engenharia da Computação a remover o referido Trabalho do(s) local(is) acima referido(s), a qualquer tempo e independentemente de motivo e/ou notificação prévia à minha pessoa.

Manaus, AM \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Aluno

## ANEXO IX

### CARTA DE ENCAMINHAMENTO DE ALUNO PARA BANCA DE DEFESA DE TCC

Eu, \_\_\_\_\_ docente do Curso de Engenharia da Computação e orientadora da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), encaminho à Coordenação do Curso de Engenharia da Computação da do Centro Universitário CEUNI FAMETRO e à Banca Examinadora, o aluno (a) \_\_\_\_\_, para defender o seu TCC de Engenharia da Computação.

Manaus, AM \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Professor Orientador

**ANEXO IX**  
**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**NOME DO ALUNO(A)**

**TÍTULO DO TRABALHO**

Parte manuscrita do Trabalho de Conclusão de Curso do aluno(a) .....  
apresentado à Coordenação do Curso de Engenharia da Computação do Centro Universitário  
CEUNI FAMETRO e a Comissão Examinadora, como requisito para a obtenção do grau de  
Analista(a) de Sistemas.

Submetido à aprovação em \_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Comissão examinadora:

---

Professor examinador

---

Professor examinador

---

Professor examinador

Manaus/AM

Ano

**ANEXO X**  
**FICHA DE ORIENTAÇÃO**

**1. IDENTIFICAÇÃO DO(A) ALUNO(A):**

Curso: Engenharia da Computação
Disciplina: TCC
Nome do Aluno(a):
Professor(a):
Carga horária: 66h      Período: 10º      Ano/Semestre:      Turno:

Data	Conteúdo ministrado na orientação	Assinaturas
/ /		Aluno   Orientador
/ /		Aluno   Orientador
/ /		Aluno   Orientador
/ /		Aluno   Orientador

## 1.12 Apoio ao Discente

### POLÍTICA

A Política de atendimento aos estudantes consiste no suporte acadêmico que a IES oferece por meio de uma gama de serviços como: acolhimento ao ingressante; atendimento extraclasse; nivelamento; monitoria; estímulo à representatividade discente; diretório acadêmico; ouvidoria; portal acadêmico; formação de escola de líderes; formação de empreendedores; apoio psicopedagógico e de acessibilidade; acompanhamento de egressos; internacionalização; e apoio financeiro. Todos os serviços ofertados pelo Programa de Apoio ao Discente, serão disponibilizados aos alunos da modalidade presencial e na modalidade à distância. Para tanto far-se-á uso das tecnologias da informação e da comunicação disponíveis e do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

E por meio do atendimento proporcionado aos discentes pelos núcleos: NAPA- Núcleo de apoio psicopedagógico e de acessibilidade responsável pelo atendimento de demandas espontâneas e dirigidas de alunos com dificuldade de aprendizagem, relacionamento ou psicológica na qual o NAPA atende, orienta e acompanha, e ainda promove palestras sobre temáticas ligadas a questões como: suicídio, drogadição, respeito à diversidade, gênero entre outros, e do NADI- Núcleo de atendimento ao discente responsável por captação de vagas de emprego e estágio não obrigatório, bem como pela promoção de palestras de formação para o mercado de trabalho, e ainda, por ações de reversão, no caso de alunos que eventualmente tenham intenção de desistir dos estudos.

### PROGRAMA

A política de atendimento aos estudantes se dá por meio dos programas (regulamento em anexo):

- ✓ PAD – Programa de Apoio ao Discente,
- ✓ PROCESSO – Programa de Acessibilidade e Inclusão Social

### AÇÕES:

Tais programas ofertam melhores condições de continuidade acadêmica aos alunos de nossa instituição, a saber:

#### Programas de Bolsas e Financiamento Estudantil (NADI)

Serão concedidas bolsas de estudos aos alunos que desenvolverem projetos de iniciação científica/pesquisa/extensão, sob a orientação docente. Atualmente, a IES disponibiliza bolsas na forma de desconto nas mensalidades.

a. Bolsa Desconto de Iniciação Científica: A IES, por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica –oferece bolsas de iniciação científica, como forma de estimular e apoiar a participação dos estudantes nos projetos de pesquisa desenvolvidos pela Instituição. É um instrumento que proporciona a melhor forma de trabalho com o aluno, incentivando-o a

novas iniciativas e valorizando o seu espírito de empreendimento, de curiosidade, de interesse e gosto pela investigação.

b. Política de desconto: A IES mantém uma política de desconto de 10% para o vencimento e 10% para convênios. E para os colaboradores há um desconto de 50%. Convênios Empresa por Contratos.

Financiamento Estudantil:

Programas Governo Federal: FIES E PROUNI;

Programa Municipal: Bolsa Universidade

Participação nos Programas: Quero Bolsa e Educa mais Brasil.

### 5.1 Acolhimento ao Ingressante

Para a chegada dos novos alunos, propomos ações de acolhida aos calouros, que vão desde as visitas guiadas às instalações da IES, palestras de esclarecimento sobre a vida acadêmica e serviços da IES, minicursos para orientação aos estudos, distribuição do manual do aluno e programa de nivelamento e atendimento psicopedagógico.

#### 1.12.1 Acolhimento ao Ingressante

Para a chegada dos novos alunos, propomos ações de acolhida aos calouros, que vão desde as visitas guiadas às instalações da IES, palestras de esclarecimento sobre a vida acadêmica e serviços da IES, minicursos para orientação aos estudos, distribuição do manual do aluno e programa de nivelamento e atendimento psicopedagógico.



#### 1.12.2 Controle de Evasão

O NADI - Núcleo de Apoio ao discente é o setor responsável por captação de vagas de emprego e estágio não obrigatório, bem como pela promoção de palestras de formação para o mercado de trabalho, e ainda, por ações de reversão, no caso de alunos que eventualmente tenham intenção de desistir dos estudos, como forma de controlar a evasão. O Regulamento do Núcleo de Apoio Pedagógico e Acessibilidade se encontra apensado a este documento.

As coordenações de curso também fazem acompanhamento da evasão e encaminham alunos para o NADI quando levantadas questões como necessidade de apoio financeiro ou de falta de adaptação ao curso para que o discente seja encaminhado para vagas de emprego ou estágio, setor de bolsa, ou para teste vocacional possibilitando a

transferência interna para outro curso, e ainda, se tratando de alguma questão como conflitos interpessoais com colegas de classe ou docente a intervenção é feita via NAPA- Núcleo de Apoio Psicopedagógico.

### **1.12.3 Acessibilidade Metodológica e Instrumental**

Outro aspecto relevante no campo metodológico está a acessibilidade pedagógica e atitudinal, acerca desta questão vale a pena destacar é o da Acessibilidade. O aumento crescente de estudantes com necessidades educativas especiais e de atendimento pedagógico diferenciado, tem demandado das instituições de ensino superior a implantação e a consolidação de políticas de inclusão e de acessibilidade, que estão para além de garantir o acesso as instalações físicas das IES, mas que sejam ofertadas todo um conjunto de ações que garantam que estes alunos estejam inclusos em condições excelentes de aprendizagem e desenvolvimento.

Neste sentido, o conceito de acessibilidade exige a formulação de políticas institucionais, das quais emergem ações articuladas no âmbito pedagógico e da gestão. Sendo assim a acessibilidade e a inclusão passam a ser integrante de outro conceito fundamental que é o da Responsabilidade Social, conforme preconiza o documento REFERENCIAIS DE ACESSIBILIDADE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR E A AVALIAÇÃO IN LOCO DO SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (SINAES), publicado em 2013. Como indicado neste documento especificamente a responsabilidade social ultrapassa a perspectiva do compromisso para se tornar um dever constituindo a essência de ser das instituições de ensino superior.

Citando a Lei do SINAES, a finalidade de uma instituição de educação superior deve ser a de promover:

[...] a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional. (Lei nº 10.861/04 – SINAES).

É neste sentido que a IES, concebeu o seu Programa Institucional de Acessibilidade e Inclusão, observando Decreto nº 5.296/2004, onde as Barreiras de Acessibilidade no campo das edificações, na dimensão urbanística, de transportes, de comunicação e de informações devem ser retiradas e ainda no campo da acessibilidade atitudinal/pedagógica para onde devem convergir todos os esforços para garantir acesso ao currículo onde haja:

- ✓ Adequação nos materiais didáticos e pedagógicos;
- ✓ Adequação nos mobiliários e equipamentos;

- ✓ Adequação de objetivos;
- ✓ Adequação de conteúdos;
- ✓ Adequação de métodos e didática;
- ✓ Adequação nas avaliações;
- ✓ Adequação de tempo.

Estas adequações, por sua vez encontram respaldo legal principalmente no Decreto nº 3.298/1999, o qual afirma que as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. E também no conceito de acessibilidade como a condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida presente no Decreto nº 5.296/2004.

Para a IES, a acessibilidade pedagógica entende que a comunidade acadêmica deve desenvolver medidas pedagógicas diferenciadas, compreendendo que as necessidades educacionais são específicas, podendo ser permanentes ou temporárias, a ser consideradas as seguintes características dos/as alunos/as com:

Altas habilidades e superdotação;

Deficientes físicos, intelectuais, sensoriais e múltiplos;

Transtornos mentais, distúrbios de humor e outras situações classificadas pelo CID ou DSMV-TR;

Transtornos globais;

Alterações orgânicas como insuficiências.

Neste sentido, nosso programa defende acessibilidade integral enquanto prática institucional entendendo como um dos fundamentos das práticas pedagógicas e de gestão no ensino superior, considerando,

Mapeamento das necessidades dos estudantes: preenchimento de ficha cadastral; registro de observação em sala de aula; registro de impressões dos professores; registro das impressões dos próprios acadêmicos; mapeamento de estudos e rotina realizados;

Orientação pedagógica aos coordenadores de cursos e professores;

Encaminhamento/solicitação de adequações didático-pedagógicas;

Encaminhamento de adequações de materiais didáticos;

Promoção de cursos, palestras e eventos de capacitação de funcionários e docentes;

Trabalho colaborativo com outros profissionais por meio de convênio com entidades e/ou associações que possam contribuir com o desenvolvimento de práticas de acessibilidade;

Os estudantes e funcionários surdos são acompanhados por profissional intérprete de LIBRAS;

Empréstimos de materiais para estudantes e servidores: notebooks, gravadores, lupas e ampliadores eletrônicos, bengala;

Formação em Libras para funcionários, alunos e professores.

#### **1.12.4 Intermediação e Acompanhamento do Estágio Não Obrigatório**

O NADI- é o setor responsável pela intermediação e acompanhamento do estágio não obrigatório para os alunos dos cursos da IES. O NADI faz a captação das vagas, prepara os alunos para o processo seletivo e acompanha estatisticamente os alunos com estágio não obrigatório.

#### **1.12.5 Apoio psicopedagógico e de acessibilidade- NAPA**

O apoio psicopedagógico na IES dar-se-á por meio de uma estrutura pedagógico-administrativa denominada Núcleo e Apoio Psicopedagógico e Acessibilidade. Neste espaço a partir da intersecção da pedagogia com outras áreas de conhecimento, a IES realiza ações de prevenção e de apoio aos alunos com problemas, distúrbios, dificuldades de aprendizagem e ainda aqueles com necessidades educativas especiais específicas de natureza permanente.

O NAPA tem como objetivo geral de promover, por meio do atendimento psicopedagógico e social, a saúde dos relacionamentos interpessoais e institucionais, contribuindo para o processo de aprendizagem e inclusão do aluno para seu pleno desenvolvimento. O Regulamento do Núcleo de Apoio Pedagógico e Acessibilidade se encontra apensado a este.

#### **1.12.6 Nivelamento**

Com o objetivo de recuperar as deficiências de formação dos ingressantes da IES oferece aos seus alunos cursos de nivelamento. Considerando a importância do uso correto da língua portuguesa e dos fundamentos de matemática são ministrados cursos de gramática e redação e também matemática básica. Estes cursos visam suprir as deficiências básicas dos alunos que não conseguem acompanhar adequadamente o aprendizado. Dessa maneira, acredita-se estar atendendo os alunos que estavam temporariamente afastados da vida escolar e aqueles que necessitam de reforço das bases de ensino médio. As aulas são realizadas aos sábados, transmitidas via web no ambiente virtual de aprendizagem, nas áreas de Português, Matemática e Informática, sem nenhum custo adicional aos alunos.

### **1.12.7 Representatividade Discente e Diretório Acadêmico**

A IES compreende que a representatividade discente é um dos pilares do funcionamento de uma gestão democrática, neste sentido estimulamos a organização dos alunos valorizando a participação dos mesmos a partir do Colegiado Discente, formado pelo conjunto de representantes discentes escolhidos de maneira livre por seus pares. Este Colegiado possui um calendário de reuniões semestrais, além disso, os representantes discentes possuem assento no Colegiado de Curso com direito a voz e voto.



A IES oferece infraestrutura para o funcionamento de seu Diretório Acadêmico e incentiva a organização estudantil, conforme prevê o seu Regimento Interno.

### **1.12.8 Internacionalização e Mobilidade Acadêmica**

A IES mantém convênio com instituições de ensino estrangeiras a fim de disponibilizar o intercâmbio e a troca de experiências entre diferentes culturas, bem como a oferta de disciplinas em língua estrangeira.

### **1.12.9 Ações Inovadoras**

#### **1.12.9.1 Projeto de Formação de Líderes e Formação de Empreendedores**

Escola de Líderes: Oficinas de formação ofertadas gratuitamente e vinculadas à extensão para a formação de lideranças em especial para a qualificação da representatividade discente.

Formação de Empreendedores: Oficinas de formação ofertadas gratuitamente e vinculadas à extensão para a formação de empreendedores em especial para a qualificação da representatividade discente.

#### **1.12.9.2 Conecta Mundo**

Programa multimídia, com a gravação de vídeos para as redes sociais com a intenção de demonstrar a comunidade externa o trabalho pedagógico realizado nas salas de aulas e demais espaços institucionais, valorizando boas práticas pedagógicas, atuando como ação de estímulo a adoção de práticas inovadoras e articuladoras entre teoria e prática, ressaltando as ações de extensão, pesquisa e inovação no âmbito da IES. Projeto de fluxo contínuo voltado para os cursos na modalidade presencial e a distância.



Chegou o Conecta Mundo Fametro! 🌐🌐



Posicione a câmera do seu celular para assistir o vídeo na íntegra.



Vem aí o Conecta Mundo Fametro 🌐🌐



Aponte a câmera do seu celular para o código QR Code para assistir o vídeo na íntegra.



#Conectafametro #Fametro  
Conecta Mundo Educação Física



Aponte a câmera do seu celular para o código QR Code para assistir o vídeo na íntegra.



ECOTURISMO - UMA OPÇÃO SUSTENTÁVEL | CONECTA MUNDO FAMETRO



Aponte a câmera do seu celular para o código QR Code para assistir o vídeo na íntegra.

### 1.12.9.3 Workshop de Empregabilidade

A Instituição é rica também em virtude de seus paradoxos, que a fazem ao mesmo tempo criar o espírito de mudança. Por outro lado, pode assumir um papel importante na nova realidade econômica mundial em que empresas de conhecimento se transformam em uma das principais forças do desenvolvimento econômico (DOLABELA, 1999c).

O Programa da Escola de Empreendedor, que tem como objetivo incentivar o empreendedorismo no âmbito do Ensino Superior da IES, o Programa será oferecido a todos os alunos dos cursos de graduação e tecnológicos, beneficiando muitos alunos que têm o interesse em abrir seu próprio negócio.

O Programa visa à educação empreendedora na universidade que surge em um momento muito importante tanto para a empregabilidade quanto para o desenvolvimento do Estado e municípios. As universidades estão diante de um desafio que é a adoção de uma nova postura pedagógica para formar empreendedores. “Esse projeto é grandioso, porque atingirá alunos de todos os cursos de graduação e tecnológicos ofertados pela IES.

A IES, através do ensino do empreendedorismo, busca a geração de riquezas por meio da capacitação dos seus alunos para a aquisição do conhecimento, da comunicação e da criatividade, podendo conscientizar os seus alunos sobre a riqueza na forma de bens e na forma de capital (humano, social, intelectual, monetário, entre outros). Essa construção passa, evidentemente, pelos processos de produção, concentração, distribuição e ampliação dessas capitais (VOLKER, 2001).

O papel da universidade na formação de empreendedores ganha cada vez mais relevância no contexto do ensino formal. É necessário preparar o estudante para participar de um novo mundo do trabalho no qual a capacidade de iniciativa, flexibilidade e adaptação às mudanças são fundamentais para o êxito profissional.

Além disso, o conhecimento produzido na instituição se transforma mais rapidamente em benefício para a sociedade se empreendedores o transformam em serviços e bens disponíveis.

O desafio é inserir o empreendedorismo como conteúdo complementar da maioria dos cursos superiores oferecidos. Diante dele, o Programa da Escola de Empreendedores da IES pretende adotar no ensino superior de modo permanente, o ensino do empreendedorismo em suas práticas pedagógicas.

#### **1.12.9.4 Monitoria**

Para o estímulo da atividade acadêmica e docente a IES, oferece o programa de Monitoria, como parte integrante de sua política de Ensino. Após a abertura do edital há uma seleção dos discentes interessados e os selecionados realizam a monitoria semestral tutorados pelos docentes. O Manual de Monitoria se encontra apensado a este documento.

#### **1.13 Gestão do curso e as ações decorrentes dos processos de avaliação interna e externa do curso**

Obedecendo ao que se encontra estabelecido como Diretrizes para os cursos de saúde a partir das recomendações do Conselho Nacional de Saúde, a instituição possui canais direto de comunicação diversos, que proporcionam uma constante participação de diferentes segmentos da sociedade civil e comunidade acadêmica com o Curso. Esta comunicação se dá principalmente por meio dos nossos canais institucionais que são abertos e estão à disposição de todos plataforma digital, nesse sentido haverá disposição dos parceiros institucionais um ambiente de troca de experiências por meio de uso de plataformas de comunicação já integradas ao curso.

Ademais os estudantes, por meio de suas representatividades participarão das reuniões do NDE contribuindo para a melhoria do curso a partir da apresentação de suas necessidades acadêmicas, trazendo o ponto de vista estudantil, a fim de integrar melhorias no Projeto Pedagógico do Curso. Já os professores participam, por meio do NDE e do Colegiado de Curso, também na perspectiva de trazer para o Projeto Político Pedagógico processos de aprimoramento, que reverberem em maior qualidade acadêmica as ações do curso.

A Sociedade Civil e as Entidades de Classe também são chamadas a contribuir participando de reuniões com a coordenação do curso a partir das atividades do projeto de integração educação e serviço tendo em vista melhorias que impliquem em uma maior adesão da vida acadêmica ao mundo do trabalho. Da mesma forma os movimentos sociais podem participar de reuniões promovidas, com o intuito de divulgar e apresentar a sociedade as estratégias de formação promovidas no interior do curso do mesmo modo os conselhos municipais e estaduais de saúde serão convidados a participar de eventos com a perspectiva intersetorial para que todos os seguimentos envolvidos na oferta e promoção de saúde a comunidade estejam cientes das intencionalidades pedagógicas, formativas do curso.

O Projeto de Avaliação Institucional baseia-se em quatro nortes que serviram para um processo avaliativo na perspectiva de aperfeiçoamento institucional:

a) Conscientização e adesão voluntária - a avaliação deve ser algo conquistado e não imposto, a fim de que tenha legitimidade política, pois a imposição não produz absolutamente nada, ao contrário, faz do ato de avaliar algo punitivo e não construtivo;

b) Avaliação total e coletiva - é preciso que a instituição seja avaliada como um todo e não fragmentada, ou seja, em todos os seus setores e com envolvimento de todos os seus colaboradores;

c) Unificação da linguagem – para que não haja ruídos na comunicação, é preciso que se unifiquem os conceitos, princípios e finalidades do projeto de avaliação institucional;

d) Competência técnico-metodológica – deve-se ter uma base científica que direcione o projeto e que propicie legitimidade aos dados coletados.

Além destes parâmetros, a autoavaliação foi desenvolvida tendo em vista as seguintes características:

- ✓ Processo democrático – possibilitou aos colaboradores envolvidos conhecer os objetivos, procedimentos e aspectos que serão utilizados;
- ✓ Contextualizada – norteou a instituição a conhecer a demanda de ensino superior no ambiente social onde está inserida; respeitando as diversidades, a história e a cultura institucional;
- ✓ Flexível – aberta as discussões e mudanças necessárias durante o processo, sem perder de vista a veracidade de seus objetivos;
- ✓ Incentivadora – promoveu o envolvimento e a participação de toda a comunidade institucional, afastando a insegurança e a desconfiança. Incentivou, também, a veracidade, o livre arbítrio de opiniões, criando valores de aperfeiçoamento e desenvolvimento constante;
- ✓ Ética – pautou-se em valores morais e éticos, de acordo com a práxis acadêmica e de autoavaliação institucional das comunidades interna e externa à instituição;
- ✓ Sistemática – o processo avaliativo foi contínuo, regular e sistemático de conhecimento e aprimoramento da realidade educacional avaliada e do próprio processo avaliativo.

Nesta perspectiva, o processo avaliativo se constitui em uma oportunidade ímpar para a comunidade acadêmica refletir sobre suas ações e a possibilidade de conhecer e analisar de forma crítica a instituição com vista à qualidade das ações empreendidas acontecendo em dois momentos distintos, ou seja, no âmbito do próprio curso e no âmbito da Instituição, por meio da CPA - Comissão Própria de Avaliação.

A Avaliação de Curso será feita regularmente anualmente sempre no início do 1º. Semestre, por meio do levantamento e estudo do desempenho do curso, com o foco voltado para as questões ligadas diretamente aos aspectos pedagógicos dos cursos, considerando, também, os aspectos relativos ao atendimento das expectativas da comunidade externa, ou seja, do próprio mercado de trabalho. O instrumento desta avaliação foi elaborado tendo em vista o marco regulatório da avaliação e o conjunto de indicadores presentes na avaliação in loco e no ENADE.

### **1.13.1 Objetivos do Processo de Auto Avaliação Institucional e de Curso**

Objetivo Geral:

Promover a Cultura da auto avaliação entendendo a mesma e seus resultados, como instrumento de gestão acadêmica e administrativa;

Objetivos Específicos:

Realizar auto avaliação institucional em um processo democrático de participação de todos os segmentos envolvidos docentes/discentes/técnicos;

Realizar autoavaliação de curso em um processo democrático de participação de todos os segmentos envolvidos docentes/discentes/técnicos;  
Analisar os dados coletados tendo em vista o subsídio das ações acadêmico/administrativas realizadas no âmbito dos cursos e da instituição.

### **1.13.2 Planejamento da Avaliação Institucional e do Curso**

O processo de auto avaliação é assumido dentro de duas dimensões:

a) A primeira se define como avaliação externa, ou seja, diz respeito aos índices alcançados pela IES (ENADE; IGC; CPC e Avaliação In Loco), o processo de avaliação desses índices é realizado a partir da ampla divulgação dos resultados e da análise detalhada dos indicadores aferidos pelos membros da CPA e do Conselho Maior da Instituição. Os relatórios emitidos pelos organismos oficiais de avaliação são também objeto de análise das instâncias colegiadas (NDE e Colegiado de Curso), os quais por meio de convocação extraordinária analisam, debatem e propõem soluções de melhoria que serão viabilizadas, por meio de ações previstas, planejadas e executadas nos Planos Acadêmicos Administrativos (semestrais) e Plano de Gestão (anual) da IES;

b) A segunda se define como avaliação interna, esta dimensão se desdobra em dois níveis, a saber: O primeiro nível é o Macro institucional, onde a comunidade acadêmica e a sociedade civil avaliam os determinantes macro institucionais da IES, incluindo a Infraestrutura. O segundo nível compreende os determinantes internos do curso identificados com os itens de natureza pedagógica e acadêmica.

A avaliação Interna é composta por duas avaliações:

Primeiro Nível: Avaliação Macro Institucional

Em acordo com a legislação vigente e atendendo o que preconizam os documentos que norteiam o processo de avaliação institucional, o primeiro nível de avaliação diz respeito à avaliação da instituição a partir de 10 dimensões, da lei 10.861, que institui o SINAES, a saber:

- 1ª Missão Institucional
- 2ª Política de Ensino/ Pesquisa e Extensão
- 3ª Responsabilidade Social
- 4ª A Comunicação com a Sociedade
- 5ª Política de Pessoal
- 6ª Gestão Institucional
- 7ª Infraestrutura
- 8ª Planejamento e Avaliação
- 9ª Atendimento ao Estudante

## 10ª Sustentabilidade Financeira

Focada nos aspectos macro institucional e protagonizada pela CPA, a avaliação interna tem como foco principal captar os aspectos administrativos e a maneira como os alunos, colaboradores e sociedade organizada percebem o conjunto de atividades que a instituição oferta. Esta avaliação terá como função a complementação da avaliação interna (curso) realizada pela IES. Desta avaliação é gerado o plano de gestão Institucional, o qual possui os seguintes eixos:

### Eixo 1 - Políticas de Gestão:

- 1.1 Políticas de Pessoal;
- 1.2 Organização e Gestão da Instituição;
- 1.3 Sustentabilidade Financeira.

### Eixo 2. Infraestrutura Física:

- 2.1 Melhorias das Instalações Físicas;
- 2.2 Equipamentos; Máquinas;
- 2.3 Plano de Manutenção.

### Eixo 3. Políticas Acadêmicas

- 3.1 Ações de Estímulo ao Ensino;
- 3.2 Ações de Estímulo a Extensão;
- 3.3 Ações de Estímulo à Produção Científica e Inovação Tecnológica;
- 3.4 Ações de Apoio ao Discente;
- 3.5 Ações de relacionamento com a comunidade externa e interna.

Este plano é elaborado mediante a análise e discussão dos indicadores obtidos pela IES, sendo elaboradas medidas corretivas e de melhorias dos aspectos críticos e estratégicos da IES. Com vigência de 12 meses essas medidas tomadas são reavaliadas em função de sua efetividade na obtenção de melhores resultados e podem ser revistas, ampliadas e ou substituídas por outras de maior eficácia.

### b) Segundo Nível: Avaliação de Curso

A Avaliação de Curso será feita regularmente anualmente sempre no início do 1º. Semestre, por meio do levantamento e estudo do desempenho do curso, com o foco voltado para as questões ligadas diretamente aos aspectos pedagógicos dos cursos considerando também, os aspectos relativos ao atendimento das expectativas da comunidade externa, ou seja, do próprio mercado de trabalho. O instrumento desta avaliação foi elaborado tendo em vista o marco regulatório da avaliação e o conjunto de indicadores presentes na avaliação in loco e no ENADE.

Etapas da avaliação institucional e ações de melhoria institucional:

As avaliações preveem as seguintes etapas:

**Definição dos Instrumentos e Coleta de Dados:** Nesta etapa serão definidos as técnicas e os instrumentos para coletar dados quantitativos e qualitativos. Com relação aos docentes, técnico-administrativos e integrantes da direção, toda a população preencherá o instrumento de avaliação. Enquanto, aos discentes a mostra corresponderá a 50% ou 100% do número de matrículas. Os instrumentos serão elaborados pela CPA, mas discutidos com o colegiado de curso e reformulados se necessário, conforme os parâmetros estabelecidos, a partir dos indicadores selecionados pela comissão, dentre as relacionadas previamente pelos envolvidos no processo avaliativo.

Os questionários terão um campo comum que visará à avaliação dos Cursos da IES e um específico para a auto avaliação do discente, do docente, dos integrantes da direção e dos colaboradores da área técnica administrativa.

Eles serão constituídos, prioritariamente, de questões fechadas, embora se reserve o espaço para a expressão de opiniões pessoais que propiciem o aprofundamento qualitativo dos itens previamente construídos. Além do questionário, será utilizada a técnica de grupo focal, a fim de conhecer as concepções e posicionamentos dos discentes e docentes e técnicos - administrativos sobre questões que envolvem o curso, que vão desde a estrutura física à dimensão pedagógica e administrativa.

**Sensibilização da Comunidade Acadêmica e Técnica Administrativa:** visando o envolvimento acadêmico, técnico e docente a uma participação efetiva de todos os níveis serão realizadas reuniões com todas as turmas dos diferentes cursos, com docentes e técnicos administrativos para sensibilizá-los quanto à importância da participação e os objetivos de todo o processo avaliativo. Este processo de sensibilização se dá também por meio da divulgação no site institucional, nas páginas oficiais das redes sociais e nos blogs dos cursos de maneira sistemática. É também realizado um calendário de atendimento aos cursos nos nossos laboratórios de informática, com um monitor disponível para orientações, a fim de garantir os meios de preenchimento online para alunos que não possuem acesso a equipamentos e informática.

**Tratamento dos Dados e Comunicação dos Resultados:** a comissão de avaliação encarregar-se-á de apurar os instrumentos e de interpretar os dados por meio do programa de Avaliação Institucional. Os resultados obtidos por meio de questões fechadas serão submetidos a estatísticas descritivas do programa. Enquanto, que os disponibilizados por meio de questões abertas serão categorizados por uma análise de conteúdo (busca de sentido das citações). Os resultados serão comunicados e divulgados a toda a comunidade acadêmica por meio de relatório que incluirá também conclusões e recomendações. A utilização dos resultados será motivo de discussão em reunião com a comunidade acadêmica, após a divulgação do relatório.

Elaboração do Plano Acadêmico Administrativo de Curso: o plano setorial de curso é um instrumento de planejamento interno das coordenações de curso, que visa implantar ações de melhorias em eixos considerados estratégicos para a IES, e para a qualidade de ensino que está propõe. São objetivos do Plano:

Realizar o planejamento das atividades pedagógicas e administrativas, assegurando aos professores as orientações, o tempo e o espaço necessário para o planejamento do semestre;

Organizar o semestre letivo, discutindo com os professores as ações pedagógicas a serem realizadas;

Propor e organizar ações tendo em vista o enfrentamento das questões pedagógicas que se revelaram problemáticas na avaliação do curso;

Elaborar um calendário de atividades para o curso, destacando as ações pedagógicas e administrativas internas relevantes.

### **1.13.3 Relatório Analítico do Resultado da Avaliação de Curso**

O coordenador de curso recebe o resultado da autoavaliação do curso realizada pela CPA e elaborará um relatório analisando os principais pontos positivos e negativos do curso com base na avaliação.

O relatório de autoavaliação apresentará resultados, análises, reflexões e proposições de forma excelente para subsidiar planejamento e ações. Ele constitui-se em um importante instrumento para a revisão das ações institucionais. Nesse sentido, deverá ser elaborado obedecendo à legislação vigente, incluindo a Nota Técnica INEP/DAES/CONAES N°. 065, a qual prevê um roteiro a ser seguido. Sendo assim, o Relatório será composto de:

Introdução - onde deve constar os dados da instituição, a composição da CPA e o planejamento estratégico de autoavaliação. Deverão ser informados o ano e o período ao qual o relatório se refere. Deve ser também informado se o relatório é parcial ou integral.

Metodologia - deverão ser descritos os instrumentos utilizados para coletar os dados, os segmentos da comunidade acadêmica e da sociedade civil, consultados e as técnicas utilizadas para a análise dos dados.

Desenvolvimento - nesse campo devem ser apresentados os dados e as informações relativas a cada eixo/dimensão, de acordo com o PDI e a identidade da instituição.

Análise dos dados e das informações - devem ser apresentados os dados conclusivos obtidos no conjunto das avaliações, apontando para as medidas que serão tomadas com relação a eles.

Ações previstas com base na análise dos dados - deverá ser apresentado o planejamento das ações, no sentido de conferir sempre maior qualidade aos processos de gestão acadêmica, infraestruturas e de ensino da nossa instituição.

#### **1.13.4 Plano de Acadêmico Administrativo de Gestão do Curso**

O Plano de Gestão Acadêmico Administrativo é um instrumento decorrente do processo de auto avaliação de curso e que serve de plano de ação interno de gestão da do curso, que visa implantar ações de melhorias em eixos considerados estratégicos para a IES com base na auto avaliação de curso, e para a qualidade de ensino que esta propõe. São objetivos do Plano:

Realizar o planejamento das atividades pedagógicas e administrativas, assegurando aos professores as orientações, o tempo e o espaço necessário para o planejamento do semestre.

Organizar o semestre letivo, discutindo com os professores as ações pedagógicas a serem realizadas.

Propor e organizar ações tendo em vista o enfrentamento das questões pedagógicas que se revelaram problemáticas na avaliação do curso.

Elaborar um calendário de atividades para o curso, destacando as ações pedagógicas e administrativas internas relevantes.

Metodologia de Elaboração do Plano Acadêmico Administrativo de Curso:

Ao início do semestre será destinado um período para o planejamento do curso, após esse período o coordenador deverá zelar pelo cumprimento das ações e realizações das atividades, tendo em vista o planejamento das atividades do semestre. Ao final desse período o coordenador do curso deverá encaminhar um plano de ação evidenciando as atividades pertinentes ao seu curso, tendo em vista o enfrentamento das dificuldades apontadas pelos professores e a necessidade de melhoria contínua da qualidade dos processos pedagógicos.

Deve-se ainda submeter à apreciação superior o calendário de atividades do curso para que o mesmo possa ser compatibilizado com as demais ações previstas pelos outros cursos a fim de evitar atropelos /ou dificuldades na realização das mesmas. Espera-se que os resultados obtidos nas avaliações possam subsidiar a elaboração do Plano Acadêmico Administrativo de Curso tendo em vista a contínua melhoria dos processos pedagógicos institucionais visando a excelência dos serviços educacionais ofertados e o cumprimento dos princípios, da missão e dos valores da IES, previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional PDI.

Deve-se observar o planejamento dos seguintes eixos, a saber:

Atividades Extracurriculares: atividades de cunho formativo e/ou cultural que contribuam para a formação do perfil do egresso, tendo em vista o reforço ao desenvolvimento das competências e habilidades previstas no Projeto Político Pedagógico do Curso e que não estejam necessariamente vinculadas aos componentes curriculares. Aqui podem ser consideradas atividades complementares como realização de palestras que promovam formação e desenvolvimento profissional com membros da comunidade interna e externa da instituição. São exemplos de atividades extracurriculares: campanhas de conscientização com temas atuais, cursos de curta duração que tragam aperfeiçoamento de habilidades específicas ao desenvolvimento profissional e pessoal do aluno, atividades culturais com a finalidade de promover a cultura local, o talento dos alunos e da comunidade em geral, Concursos, Campanhas Solidárias, Responsabilidade Social e outros. As atividades extracurriculares não possuem caráter obrigatório, não podem servir como critério de avaliação de desempenho do aluno, podendo ser, contudo, considerada como atividades complementares.

Atividades Interdisciplinares e Transversais: projeto de trabalho acadêmico, que tenham como princípio o diálogo entre disciplinas, áreas de conhecimento e conteúdos curriculares, na perspectiva de fomentar a interligação de saberes e práticas da área de conhecimento do curso. Espaço para o desenvolvimento de atividades com as temáticas transversais de questões étnico-raciais e de educação ambiental, além de temas desenvolvidos nas disciplinas que careçam de aprofundamento e de abordagem Inter conceitual. São consideradas atividades interdisciplinares todas aquelas realizadas nas quais estejam sendo tratados assuntos das disciplinas ministradas. São atividades que devem ser organizadas a partir da sala de aula, com a participação efetiva dos professores, sendo desenvolvidas por estes com seus alunos, servindo inclusive de referência para atribuição de notas na avaliação de desempenho acadêmico. Neste sentido pode ser feitos projetos de trabalhos acadêmicos onde os professores da disciplina do período possam dividir a responsabilidade pela orientação das mesmas e partilhar a nota atribuída entre os componentes curriculares envolvidos. São exemplos dessas atividades: Projetos de Pesquisa e de Extensão. Projetos de Estudos Orientados. Seminários Acadêmicos, Jornadas Científicas, Semanas Acadêmicas, Mostra de trabalhos de curso, Visitas Técnicas, Gincanas de conhecimento, entre outros. A diferença entre as atividades interdisciplinares e transversais e as atividades extracurriculares e que as primeiras são consideradas como metodologias de ensino, devendo ser consideradas como fundamento metodológico dos processos de ensino e aprendizagem. Já as atividades extracurriculares possuem caráter complementar, informal, não obrigatória. É importante destacar que as semanas acadêmicas por seu caráter e amplitude são consideradas atividades interdisciplinares, pois envolvem diferentes conteúdos

e extracurriculares por estarem abertas também a comunidade externa e não serem obrigatórias.

**Acompanhamento de Egressos:** realizar um acompanhamento dos egressos do curso, obtendo retorno acerca da aceitação dos nossos ex-alunos no mercado de trabalho, assim como, acerca da necessidade de revisão de condutas e processos pedagógicos tendo em vista a melhor e maior inserção dos nossos alunos no mundo do trabalho.

**Monitoramento da Evasão:** propor a realização de ações de acompanhamento da evasão, buscando minimizar os índices do curso.

**Auto avaliação interna do curso:** organizar ações tendo em vista a avaliação interna do curso, essa avaliação poderá dar-se mediante seminários de avaliação com a participação do corpo docente e representatividade discente do curso, utilizando como base de dados a avaliação da CPA e outras bases de dados oriundas de formulários próprios de avaliação elaborados pelo curso tendo em vista a especificidade do mesmo. A ênfase dessa avaliação deverá ser os aspectos pedagógicos do curso. Metodologias empregadas de ensino e aprendizagem, técnicas de ensino, processos de avaliação e etc.

**Atividades Complementares:** As atividades complementares são consideradas atividades curriculares e devem ser propostas pelos cursos tendo em vista o caráter complementar a formação do perfil do egresso, devendo ser pensadas e programadas a partir das competências previstas para serem desenvolvidas pelos alunos no decorrer da formação. Ao programar estas atividades os docentes e coordenadores devem considerar o regulamento das atividades complementares institucionais.

**Atividades de Extensão:** atividades realizadas pelo corpo docente e discente tendo em vista a partilha do conhecimento produzido com o fito de promover a melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas.

**Atividades de Incentivo à Produção Científica Discente e Docente:** Planejar ações de incentivo à produção científica e a inovação tecnológica no interior dos cursos.

**Monitoria:** Planejar ações de incentivo de monitoria nos cursos

**Avaliação do Rendimento:** Planejar ações de acompanhamento do rendimento acadêmico dos alunos no interior dos cursos.

**Plano Acadêmico Administrativo** na documentação anexa.

### **1.13.5 Plano de Ação de Melhoria de Gestão Institucional**

O Plano de Melhoria de Gestão Institucional é um instrumento decorrente do processo de auto avaliação institucional e que serve de planejamento de ação interno de gestão da IES, que visa implantar ações de melhorias em eixos considerados estratégicos para a IES com base na auto avaliação de curso. Após receber os resultados da auto avaliação institucional

a direção da IES elabora o Plano de Melhoria de Gestão Institucional que tem como eixos de ação:

1.1. Políticas de Pessoal

1.2 Organização e Gestão da Instituição

1.3 Sustentabilidade Financeira

2. Infraestrutura Física:

2.1 Melhorias das Instalações Físicas

2.2 Equipamentos; Máquinas

2.3 Plano de Manutenção

3. Políticas Acadêmicas

3.1 Ações de Estímulo ao Ensino

3.2 Ações de Estímulo a Extensão

3.3 Ações de Estímulo à Produção Científica e Inovação Tecnológica

3.4 Ações de Apoio ao Discente

### 1.13.6 Divulgação dos Resultados para a Comunidade a Acadêmica

A divulgação dos resultados da autoavaliação conduzida pela CPA ocorre por meio de um Fórum permanente de discussão, que tem nas nossas instâncias colegiadas, o local privilegiado, os resultados dos processos internos e externos de avaliação e ainda os índices oficiais que dizem respeito aos resultados alcançados pelos alunos no ENADE, nos cursos pelas avaliações in loco, e ainda o CPC e o IGC, serão cuidadosamente analisados. Estes dados serão cruzados com os resultados obtidos pela CPA e servirão de base para o processo e tomada de decisão tanto no âmbito da gestão como no âmbito pedagógico, tendo em vista a constante melhoria de nossos processos institucionais e de nossas ações educativas.

Evidências de Divulgação: <https://www.youtube.com/watch?v=xghVIKzzYUs>  
<https://www.youtube.com/watch?v=sMRRwz0btTo>



## 1.14 Atividades de tutoria

A comunicação com os estudantes envolve todos os atores partícipes do modelo pedagógico EaD adotado pela IES, porém, a assistência direta aos estudantes depende da boa mediação pedagógica, que ocorre com o apoio permanente de docentes, tutores EaD e tutores presenciais.

O docente é responsável pelo planejamento e desenvolvimento das disciplinas, precisa criar estratégias de mediação pedagógica que sejam significativas para o estudante, responsabilizando-se por acompanhar o andamento dos estudantes, intervir quando necessário, contribuir, incentivar e somar esforços em prol da construção da aprendizagem, em consonância com a coordenação do curso e coordenação acadêmica e pedagógica do NEaD.

Nesse contexto, os tutores EaD colaboram através da mediação no AVA, publicam os avisos, acompanham o programa de qualidade e estimulam a participação dos estudantes.

As atividades de tutoria garantem que o estudante tenha um acompanhamento permanente, auxiliado por meio de encontros mediados ao longo do processo educativo. A tutoria EaD garante a efetividade da interação, do atendimento, do suporte aos estudantes e do estímulo ao aprendizado, estabelecendo-se uma relação de proximidade aos docentes no que compete ao planejamento e à condução das disciplinas.

Para apresentação dos materiais instrucionais, organizados em referenciais e complementares, o docente e o tutor trabalham juntos na composição das trilhas de aprendizagem. Aos tutores EaD cabe apoiar a estruturação das trilhas de aprendizagem de acordo com o planejamento e orientação conferida pelo docente. Da mesma forma ocorre no desenvolvimento e compilação de materiais complementares convergentes aos materiais referenciais. Além disso, o tutor EaD apoia o docente nos eventos síncronos e assíncronos, mantém os estudantes informados sobre os eventos da disciplina e faz o acompanhamento dos fóruns e de outras atividades.

Conta-se ainda com a participação do tutor presencial, que é um interlocutor acadêmico presencial a quem cabe organizar, desenvolver e manter o devido registro das atividades de acompanhamento pedagógico, dos encontros presenciais e das atividades que promovem a interação entre os estudantes.

O tutor EaD tem como atribuições:

- ✓ Prestar informações, sanar dúvidas dos estudantes, e registrá-las;
- ✓ Encaminhar ao setor competente os pedidos, as solicitações de informação e as dúvidas dos estudantes;
- ✓ Incentivar os estudantes a participarem dos encontros presenciais, dos eventos síncronos (web conferências), dos fóruns e das demais atividades;

- ✓ Auxiliar os estudantes na interlocução com o docente da disciplina;
- ✓ Mediar os recursos de interação, seguindo as orientações fornecidas pelo docente da disciplina;
- ✓ Alertar os estudantes sobre o cumprimento do cronograma de realização e sobre a entrega das atividades de aprendizagem;
- ✓ Orientar os estudantes na realização das atividades de estudo, de interação e de avaliação;
- ✓ Ter uma atitude proativa de estímulo à aprendizagem, ao sucesso escolar e à permanência;
- ✓ Ter participação ativa nas ações direcionadas ao sucesso acadêmico, à permanência acadêmica e à contenção da evasão;
- ✓ Sob orientação dos docentes, auxiliar na correção de avaliações e de outros materiais instrucionais quando solicitado.

O tutor presencial tem como atribuições:

- ✓ Organizar e desenvolver atividades e encontros presenciais, registrando-as;
- ✓ Planejar, desenvolver e orientar ações pedagógicas que contribuam para o desenvolvimento acadêmico;
- ✓ Encaminhar ao setor competente os pedidos, as solicitações de informação e as dúvidas apresentadas pelos estudantes;
- ✓ Aplicar as avaliações presenciais;
- ✓ Dar suporte aos estudantes nas dúvidas de utilização do AVA e de seus recursos de aprendizagem.

### **1.14.1 Mediação Pedagógica junto aos Discentes em Momentos Online**

A mediação pedagógica na EAD é feita a distância, presencialmente e por meio dos materiais didáticos. A distância, essas mediações ocorrem através do uso das ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e de ferramentas de interação online fora do AVA apropriadas para chats. São interações diárias, sistemáticas e de extrema importância para o desenvolvimento de uma consciência crítica e social em relação à formação pessoal e profissional do estudante.

Na EaD, a mediação pedagógica adquiriu papel de suma importância uma vez que o distanciamento físico sempre esteve a exigir recursos, estratégias, habilidades, competências e atitudes diferentes dos convencionais – pautados na exposição oral e no contato face a face. Com a inserção das tecnologias digitais de comunicação na EaD e o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem, a função mediadora tomou um forte impulso, pelas possibilidades e também pelas exigências da configuração desse novo “espaço”. Em ambientes virtuais de aprendizagem, a mediação ocorre por meio de diversos dispositivos que

viabilizam a comunicação, tanto síncrona como assíncrona, possibilitando a criação de diversas estratégias para favorecer o diálogo e a participação ativa dos estudantes.

A utilização dos dispositivos de comunicação implica tanto na aquisição de habilidades e competências comunicativas por parte de todos, docentes e discentes, quanto uma preocupação maior com a criação de momentos de interação e de possibilidades concretas da execução de trabalhos colaborativos, com os quais a aprendizagem ocorre de modo participativo. Para isso, o tutor EaD conta com dispositivos de comunicação, como chats, fóruns, entre outros, e necessita planejar como cada um deles e em que momento serão utilizados, e deve preparar-se para atuar, conforme as características e peculiaridades de cada dispositivo, para que a mediação aconteça. Cada um destes dispositivos exige habilidades mediadoras diferenciadas e propiciam diferentes estratégias pedagógicas, que exigem participação em tempo real ou diferida, possibilitando a expressão, a intervenção e a colaboração para a construção coletiva do conhecimento.

#### **1.14.2 Mediação Pedagógica em Momento Presencial**

A EaD caracteriza-se por ser um processo composto por duas mediações: a mediação humana e a mediação tecnológica, imbricadas uma na outra. A primeira pelo sistema de tutoria, a segunda pelo sistema de comunicação que está a serviço da primeira para viabilizar a mediação pedagógica. A mediação pedagógica, resultante da concepção planejada entre estas duas mediações, é potencializada pela convergência digital que disponibiliza acesso e portabilidade por meio de dispositivos de comunicação síncrona e assíncrona cada vez mais integrados, velozes e potentes. As tecnologias da comunicação utilizadas na EaD oferecem diversas linguagens que favorecem a aprendizagem. As linguagens oral, escrita, audiovisual e multimídia se fazem presente de modo a facilitar a aprendizagem, tornando o processo mais desafiador, por um lado, e, por outro, sintonizado com a base sociotécnica de nossa sociedade, o que ativa matrizes culturais e abre perspectivas para a EaD. Além das perspectivas, impõe desafios que colocam a todos os atores envolvidos nesse processo em frente a diversas questões relativas à qualidade do ensino, às perspectivas dos alunos quanto à modalidade educativa que estão conhecendo e de novas possibilidades pedagógicas para a prática docente.

A mediação pedagógica em momento presencial, deverá ocorrer de forma planejada e sistemática para e provisionada para o apoio pedagógico necessário às atividades práticas do curso, a fim de se ampliar o papel pedagógico e formativo de tais atividades. Além disso será utilizado para ampliar as fontes de materiais e metodologias disponíveis aos alunos, além de propiciar sua interação e troca de experiências.

A mediação pedagógica em momento presencial, favorece um modo de interação entre o mundo interior e o exterior do sujeito de forma que esse indivíduo possa desenvolver e ampliar suas capacidades. O tutor presencial, nesse processo, será o proponente de atividades que agregam diferentes instrumentos, saberes culturais e ambientes diferenciados oferecendo uma possibilidade de maior desenvolvimento humano. A ele é dada a tarefa de, através da interação em sala de aula, despertar no aluno o interesse de resolver os desafios de cada nova etapa de seu aprendizado e ir se aproximando cada vez mais de um nível mais elevado de aculturação.

Essas considerações nos levam a refletir sobre a importância de uma ação pedagógica consistente devendo ser bem fundamentada teoricamente, na qual, o tutor possa exercer de forma mais satisfatória seu papel de mediador do conhecimento propondo indagações, questionamentos e desafios por meio de uma prática contextualizada rumo a uma aprendizagem significativa.

### **1.14.3 Domínio de Conteúdo, de Recursos e dos Materiais Didáticos**

Para atuar como tutor na modalidade de Educação a Distância, é necessário que o profissional conheça os fundamentos, estruturas, metodologias em EAD assim como o PPC dos cursos, ter experiência em docência, conhecimento em relação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, habilidade em tecnologia, principalmente no que diz respeito à informática básica e uso de planilhas e documentos office, conhecimento básico sobre a disciplina e sobre o curso, habilidade para comunicação oral ou escrita, conhecimentos das rotinas de trabalho na modalidade de EAD. Tem que ser proativo, ter equilíbrio emocional e habilidade para lidar com as dificuldades de entendimento dos alunos e assim trabalhar com a interação e valorização dos aprendizes, ter organização e planejamento em relação às suas atribuições, ser assíduo, ter comprometimento e saber trabalhar em equipe.

Os tutores, presenciais e a distância, devem apresentar, em seu perfil, as seguintes competências:

Atuar como mediador: conhecer a realidade de seus alunos em todas as dimensões, pessoal, social, familiar, escolar etc.;

Oferecer a possibilidade permanente de diálogo, saber ouvir, ter empatia e manter uma atitude de cooperação, assim como proporcionar experiências de melhoria de qualidade de vida aos alunos;

Possuir conhecimento dos fundamentos, metodologias e estrutura da educação a distância, a fim de sustentar as bases pedagógicas da aprendizagem;

Possuir habilidades de comunicação, relacionamento interpessoal, liderança, dinamismo, iniciativa, entusiasmo, criatividade e capacidade para trabalhar em equipes;

Oferecer experiências de melhoria de qualidade de vida aos alunos;  
Saber lidar com os ritmos diferentes, individuais de cada aluno.

No caso do tutor a distância, deverá ter formação em curso no qual exercerá a tutoria ou em áreas afins e, preferencialmente, com experiência em EaD, como aluno ou professor.

Receberão contínuo treinamento interno para melhoria de desempenho e para eventuais adequações na forma de condução do trabalho, que será avaliado semestralmente por alunos, professores e coordenadores

Todo o material didático da disciplina é disponibilizado com antecedência ao Tutor para que este possa se apropriar do conhecimento, dirimir suas dúvidas e fazer propostas de estudos, assim como o conhecimento dos recursos e ferramentas necessários às suas atividades na tutoria.

À tutoria ainda são evidenciados todos os fluxos de produção das referidas disciplinas.

O ponto de partida para a elaboração dos materiais instrucionais são os Planos de Ensino das disciplinas, alinhados ao projeto pedagógico do curso. A partir deles, uma equipe multidisciplinar, composta pelo(s) docente(s) autor(es) do Plano de Ensino, NDE do curso e equipe técnica de produção EaD (designers e profissionais de tecnologia de informação) definem os elementos basilares dos materiais referenciais e os validam, considerando uma linguagem inclusiva, área de abrangência, coerência teórica e, acessibilidade metodológica e instrumental, além das orientações e indicações para a organização dos materiais complementares disponibilizados aos estudantes.

De maneira objetiva o material didático institucional é composto de material referencial e complementar.

O material referencial é composto pelo conteúdo de referência da disciplina, desenvolvido por um Professor Autor (Professor Conteudista) com titulação e aderência especializado na área de conhecimento das disciplinas e disponibilizado em formato de livro eletrônico e objetos de aprendizagem.

A organização dos E-books respeita os conteúdos previstos nas ementas das disciplinas e seu respectivo Plano de Ensino, com adequação das bibliografias do material didático às exigências de formação, em consonância com o projeto pedagógico do curso. Eles podem ser impressos ou visualizados em meios eletrônicos, e em sua elaboração predomina a linguagem dialógica e a concepção andragógica e significativa, relacionando os conteúdos ao cotidiano a partir de exemplos, exercícios e práticas.

Os objetos de aprendizagem destacam conceitos, reforçando ideias contidas no livro eletrônico. Eles podem ser apresentados em forma de ilustração, animação, vídeo, arquivo sonoro, e têm como objetivo principal proporcionar a interação.

O material complementar é composto por conteúdos criados ou selecionados pelos docentes e tutores para auxiliar os estudantes na compreensão do material referencial.

Trata-se de uma seleção de materiais de apoio, em diferentes formatos, reunindo sugestões de leituras complementares, arquivos sonoros, vídeos, softwares, ilustrações, entrevistas, indicações de sites, sugestões de filmes e softwares. Seu principal objetivo é contextualizar o tema de estudo, e estimular o aprofundamento no tema.

A elaboração de materiais é feita por docente com titulação na área de conhecimento. O docente além da parte escrita dos conteúdos e das vídeoaulas, é responsável também pela elaboração do banco de questões que será utilizado como exercício e avaliação. O material para ser inserido no AVA é previamente validado pela equipe multidisciplinar com o objetivo de assegurar que cumpre com todos os requisitos da referida disciplina e de qualidade estabelecidos pelo NEaD e por conseguinte pela IES.

Os materiais disponibilizados no AVA para estudo vêm acompanhados do plano de aprendizagem da disciplina, onde o estudante tem a possibilidade de verificar os objetivos do curso e da disciplina, a metodologia utilizada para o desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem. Os estudantes têm acesso ao material no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem, assim como das atividades de desenvolvimento pedagógico e fisicamente, baixando a versão em PDF para impressão.

O docente conteudista é orientado a utilizar como base bibliográfica para a elaboração dos materiais, fontes atualizadas e que estejam de acordo com o que pede a ementa e o PPC do curso. A estruturação do material é voltada para a interdisciplinaridade e com isso, para a formação profissional que o curso propõe.

#### **1.14.4 Acompanhamento dos Discentes no Processo Formativo**

O engajamento do aluno é de extrema importância para sua formação acadêmica. Esse engajamento é possível de ser acompanhado por meio da verificação dos acessos aos materiais didáticos, participação nos fóruns de debates, participação nas videoconferências e em alguns momentos presencialmente por meio de agendamento com os tutores. Isso ocorre para que o aluno esteja sempre em comunicação com tutores e professores para melhor envolvimento e compreensão do que está sendo estudado.

O processo avaliativo, por meio de provas e outras atividades desenvolvidas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, é uma maneira tanto dos tutores, como dos professores e dos alunos, verificarem o aproveitamento e o desenvolvimento em relação a sua aprendizagem. Serve como um parâmetro para perceber se precisa retomar o estudo de algum conteúdo e aprimorar a questão da prática em relação a esse conteúdo e para que

tutores e professores revejam suas práticas e busquem diferentes processos didáticos que possibilitem ao aluno, sanar as lacunas que existirem em relação ao seu aprendizado.

A avaliação é composta por atividades de aprendizagem que são desenvolvidas em cada unidade e são formuladas em questões de múltipla escolha, relacionamento, lacunas, verdadeiro/falso, correspondência, ordenação.

Para o acompanhamento do processo educativo são utilizados os seguintes recursos: Acompanhamento das atividades do estudante: conjunto de recursos disponíveis no AVA que permitem acompanhar a evolução do estudante e auxiliam docentes e tutores a fazerem orientações pontuais; Avaliação do processo pedagógico: recursos oriundos do Analytics que permitem fazer o acompanhamento processual dos indicadores de sucesso acadêmico, da permanência, da evasão, do êxito e do fracasso escolar.

#### **1.14.5 Planejamento de Avaliação Periódica por Estudantes e Equipe Pedagógica do Curso e Ações Corretivas e de Aperfeiçoamento das Atividades Futuras**

Todos os Componentes Curriculares voltados para a modalidade de EAD, assim como as avaliações, são trabalhados tendo como foco principal o aluno e sua aprendizagem. O planejamento pedagógico é elaborado tendo como base os parâmetros específicos da modalidade, atendendo as diretrizes curriculares, o perfil do aluno que irá fazer parte do curso e ao desenvolvimento das habilidades e competências destes. Uma das características da EAD é o acompanhamento sistemático ao aluno e o uso de instrumentos de avaliação que possibilitem a verificação do desenvolvimento do aluno periodicamente, com a finalidade de perceber as deficiências de aprendizagem e com isso fazer uso de outras estratégias que contribuam para que o aluno se sinta seguro em relação à sua formação acadêmica. Os tutores fazem o acompanhamento dos alunos, verificando seu desenvolvimento, atendendo às suas dificuldades que muitas vezes são expressadas por meio dos chats, verificando o rendimento desses alunos de forma a detectar os níveis de aprovação e reprovação e assim ter um parâmetro que mostre o nível em que este aluno se encontra individualmente e em relação à turma. Tendo como base esse acompanhamento e esses parâmetros, é feito um trabalho pela equipe pedagógica no sentido de buscar novas estratégias que atuem sobre as deficiências encontradas, com melhorias das atividades, com novas ferramentas se for o caso, mas que seja possibilitado a esse aluno ter suas deficiências supridas e sua aprendizagem efetivada. Os tutores, através das ferramentas síncronas e assíncronas, buscam realizar o atendimento sistematizado aos alunos com o objetivo de acompanhar e desenvolver nestes as habilidades e competências necessárias à sua formação.

### **1.14.6 Atividades Presenciais Obrigatórias**

As disciplinas ofertadas em EaD têm um grande diferencial no qual o aluno não precisa comparecer à instituição física para estudar e assistir as suas aulas, assim como para tirar as suas dúvidas. Mas há momentos, como para realizar avaliações, defender trabalhos de conclusão de curso, estágios curriculares, visitas técnicas e aulas práticas que o estudante deve comparecer à IES. As atividades presenciais devem ser provisionadas no calendário acadêmico e divulgadas amplamente à toda comunidade acadêmica para que estes possam se preparar para os encontros presenciais. O corpo tutorial precisa planejar as atividades para realizar a mediação pedagógica com objetivo de desenvolver as habilidades e competências dos alunos, estimular nestes a autonomia acadêmica e sobretudo assegurar a qualidade da relação ensino-aprendizagem.

## **1.15 Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de Tutoria**

### **1.15.1 Adequação dos Conhecimentos, Habilidades e Atitudes dos Tutores para as Ações Alinhadas ao PPC, às Demandas Comunicacionais e às Tecnologias Previstas para o Curso.**

Para atuar como tutor na modalidade de Educação a Distância, é necessário que o profissional tenha titulação em programas de pós-graduação e sobretudo aderência na disciplina referida. É necessário conhecer os fundamentos, estruturas, metodologias em EAD assim como o PPC dos cursos, ter experiência em docência, conhecimento em relação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, habilidade em tecnologia, principalmente no que diz respeito à informática básica e uso de planilhas e documentos office, conhecimento básico sobre a disciplina e sobre o curso, habilidade para comunicação oral ou escrita, conhecimentos das rotinas de trabalho na modalidade de EAD, tem que ser proativo, ter equilíbrio emocional e habilidade para lidar com as dificuldades de entendimento dos alunos e assim trabalhar com a interação e valorização dos aprendizes, ter organização e planejamento em relação às suas atribuições, ser assíduo, ter comprometimento e saber trabalhar em equipe.

Os tutores, presenciais e a distância, devem apresentar, em seu perfil, as seguintes competências:

Atuar como mediador: conhecer a realidade de seus alunos em todas as dimensões, pessoal, social, familiar, escolar etc.;

Oferecer a possibilidade permanente de diálogo, saber ouvir, ter empatia e manter uma atitude de cooperação, assim como proporcionar experiências de melhoria de qualidade de vida aos alunos;

Possuir conhecimento dos fundamentos, metodologias e estrutura da educação a distância, a fim de sustentar as bases pedagógicas da aprendizagem;

Possuir habilidades de comunicação, relacionamento interpessoal, liderança, dinamismo, iniciativa, entusiasmo, criatividade e capacidade para trabalhar em equipes;

Oferecer experiências de melhoria de qualidade de vida aos alunos;

Saber lidar com os ritmos diferentes, individuais de cada aluno.

Os tutores deverão ter a titulação mínima de Especialista, em curso de Pós-graduação lato sensu, com carga horária mínima de 360 horas, e serão selecionados por meio de um processo de análise curricular, entrevistas e testes no ambiente virtual.

No caso do tutor a distância, deverá ter formação em curso no qual exercerá a tutoria e, preferencialmente, com experiência em EaD, como aluno ou professor. Os tutores serão incentivados a participar de congressos, fóruns, workshops e receberão contínuo treinamento interno para melhoria de desempenho e para eventuais adequações na forma de condução do trabalho, que será avaliado semestralmente por alunos, professores e coordenadores.

### **1.15.2 Planejamento de Avaliações Periódicas de Identificação de Necessidade de Capacitação de Tutores**

A capacitação e preparação do tutor continuamente é primordial para o desenvolvimento de suas funções. Mesmo possuindo todos os pré-requisitos necessários para atuar com a tutoria, esse profissional passa por constante avaliação a fim de serem verificados os pontos positivos de sua atuação e àqueles pontos que precisam ser trabalhados para que sua atuação mediante a aprendizagem do aluno, leve aos resultados e objetivos traçados. Essas atualizações são feitas por meio de treinamentos virtuais no AVA da IES, assim como presencialmente em momentos com a coordenação pedagógica, por meio de estudos de casos, análise de artigos e reflexão sobre as ações e desenvolvimento de habilidades e atitudes e estudo do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Para garantir a formação do corpo de tutores com o objetivo de formatar as atitudes e habilidades dentro das funções relacionadas, a IES define algumas características e perfis profissionais fundamentais para o processo de trabalho do tutor. Para a garantia de cumprimento da qualidade e excelência já conhecidos desta IES são estabelecidas políticas para a formação continuada de tutores e que fomentam a capacitação e formação continuada destes.

São elas:

POLÍTICAS DE CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO CONTINUADA PARA TUTORES			
Meta	Ações	2020	2021

Ter o seu corpo de tutoria atendidos com projetos de qualificação, formação e capacitação docente.	Ampliar os incentivos para participação em eventos científicos/técnicos e culturais.	X	X
	Promover Formação Continuada didático-pedagógica, no início de cada semestre com oficinas, palestras etc.	X	X
	Valorizar a titulação acadêmica, experiência na tutoria e fora dela, produção científica e tecnológica como critério de seleção para admissão de tutores;	X	X
	Valorizar a produção científica como critério de ascensão horizontal para níveis sucessivos das categorias docentes.	X	X
	Disponibilizar acervo bibliográfico online aos tutores.	X	X
	Disponibilizar cursos de extensão realizados pela IES sem custo aos docentes.	X	X
	Disponibilizar cursos de pós-graduação com descontos de 50% para atualização.	X	X
	Criar programa de Inter formação entre os tutores EAD e professores da graduação presencial.	X	X
Garantir expansão de domínio dos tutores de novas tecnologias e ferramentas para uso na modalidade EAD.	Promover Formação específica para criação de videoaulas por meio digital.	X	X
	Valorizar e capacitar o uso de ferramentas móveis para complemento do Ambiente Virtual de Aprendizagem.	X	X

### 1.15.3 Apoio Institucional para Adoção de Práticas Criativas e Inovadoras para Permanência e Êxito dos Discentes

Para que haja a inserção de disciplinas e cursos na modalidade de EAD, há a realização de planejamento com a finalidade de organizar todo o desenvolvimento do curso. O desenvolvimento das habilidades e atitudes dos alunos é um dos pontos principais. A instituição atua dentro de um modelo pedagógico que é voltado para a prática por meio das metodologias ativas. As atividades que são desenvolvidas pelos professores fazem a relação entre a teoria e situações reais do cotidiano do aluno e do mercado de trabalho dentro da formação que o discente está recebendo.

A Instituição entende que a teoria não alinhada com a prática não forma pessoas e não constrói profissionais capacitados. As atividades aplicadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem são elaboradas tendo sempre como ponto principal a aprendizagem do aluno

e para isso, essas atividades têm o perfil voltado para o dinamismo, para atividades que desenvolvam a criatividade do aluno e que desafiem esse aluno à pesquisa e à inovação.

## **1.16 Tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo ensino aprendizagem**

### **1.16.1 TICs Planejadas para o Processo de Ensino Aprendizagem**

Entende-se por Tecnologia da Informação os recursos tecnológicos utilizados para mediar a comunicação e mediar os processos de ensino e aprendizagem. Dessa forma, as ferramentas tecnológicas desenvolvidas para a EAD pela Instituição, tem uma característica, recursos voltados para o aprender a aprender e o aprender a fazer. São ferramentas que possuem uma característica intuitiva, de fácil manuseio, que permitem aos discentes utilizar sem dificuldade por meio do Ambiente Virtual Moodle, de todos os materiais didáticos disponibilizados para estudo, assim como interagir com atividades, com professores e com tutores.

Por meio dessas ferramentas, o aluno tem acesso aos seus materiais didáticos e às suas atividades de fixação da aprendizagem. Todos os recursos utilizados por meio do AVA foram pensados com o objetivo de viabilizar aos alunos que o estudo por meio da modalidade de EAD ocorra de maneira tranquila e seja eficiente, que o aluno sinta segurança ao acessar seu ambiente de estudo.

#### **1.16.1.1. Digital FAMETRO**

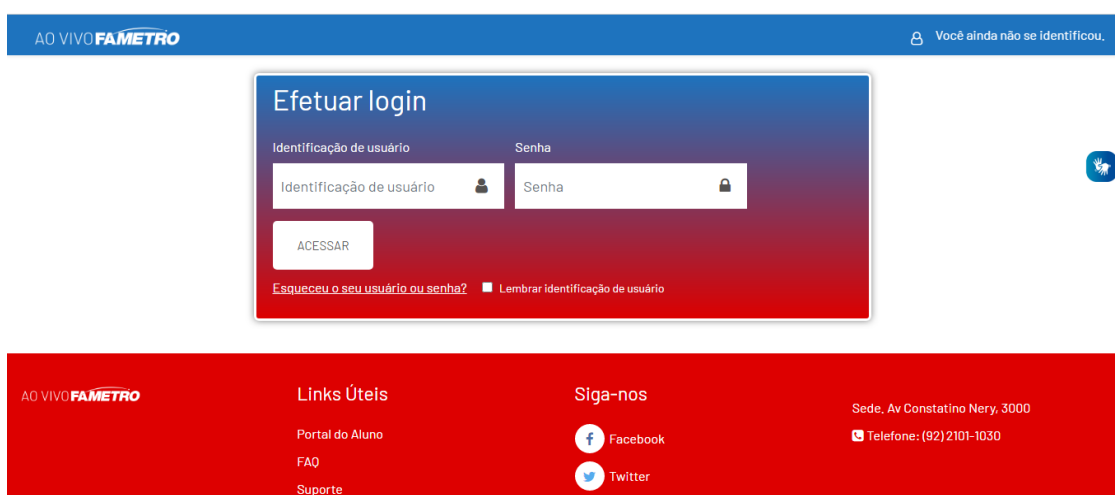
A primeira prática inovadora e exitosa que destacamos é o Digital FAMETRO, o digital é um ambiente virtual de aprendizagem que oferece a expansão das possibilidades de aprendizagem aos alunos sem comprometer a carga horária presencial do componente curricular, diferente da plataforma para o uso da modalidade de educação à distância - o Digital FAMETRO, é inteiramente dedicado ao ensino presencial, a partir do seu uso é possível estender em no mínimo 20% a carga horária de uma disciplina sem nenhum custo adicional do aluno. Projeto iniciado em 2021

#### **Pontos de Inovação:**

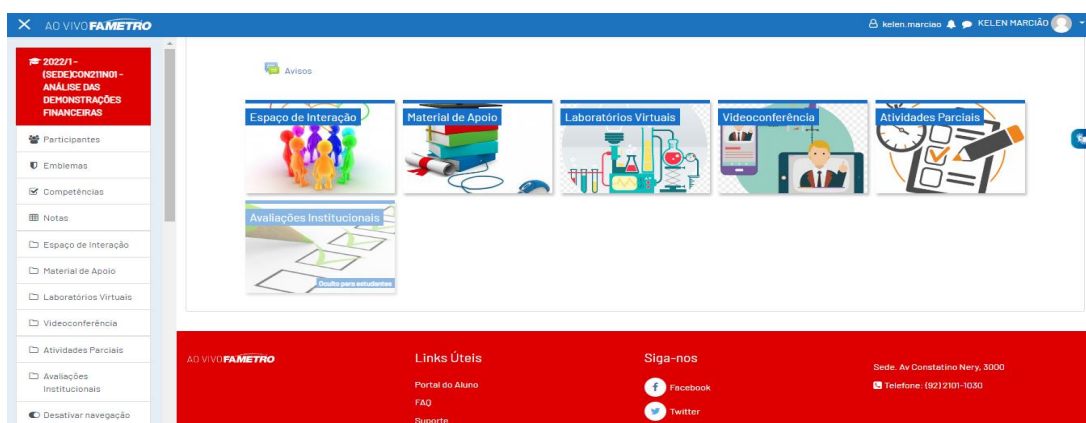
Neste ambiente os alunos e professores tem acesso:

- ✓ acesso aos fóruns de discussões de temáticas emergentes da disciplina;
- ✓ espaço para a realização das atividades como exercícios e roteiros de trabalho;

- ✓ serviço de mensageria institucional pelo mural de avisos e interação com o uso do CHAT, compartilhado por todos os alunos matriculados na disciplina;
- ✓ Acesso a sala de videoconferência para transmissão de aulas online (ao vivo), permitindo a interação entre os acadêmicos de todas as unidades do CEUNI FAMETRO, é também do acesso de professores convidados
- ✓ repositório de materiais da disciplina e indicação de material complementar de estudo;
- ✓ acesso aos Laboratórios Virtuais e Bibliotecas Virtuais



## TELA DE ENTRADA



## Resultados Exitosos

Nossos alunos ainda que pertencentes a modalidade presencial, se precisarem se ausentar da aula por razões pessoais ou de trabalho, continuam acompanhando as atividades tendo acesso ao material da aula e interagindo com seus colegas de classe e professores, o que

permite a continuidade nos estudos e o engajamento nos processos pedagógicos da disciplina. Como resultado, o aluno sente-se seguro, amparado e recebe todas as informações necessárias diretamente de seus colegas de disciplina ou do professor.

Outro resultado positivo é que por meio do uso do ambiente digital, ultrapassamos as fronteiras físicas da sala de aula, e as fronteiras temporais, pois por meio do acesso a materiais em multiplataformas, os alunos ampliam seus horizontes de conhecimento acerca da disciplina, sem nenhum custo adicional.

### **1.16.2 Viabilização Acessibilidade Digital e Comunicacional por meio das TICs**

Atualmente os Ambientes Virtuais de Aprendizagem vêm preparados para ser ferramentas de aprendizagem capazes de diminuir as barreiras comunicacionais e atender as necessidades de quem o utiliza como meio de estudo.

São ambientes que estão em constante atualização, facilitando o acesso a todas as pessoas, com ou sem deficiência. O Ambiente Virtual de Aprendizagem utilizado pela IES, o Moodle, possibilita aos discentes acessos a ferramentas diversificadas que permitem o elo entre a tecnologia e a aprendizagem, adotando formas inovadoras de relacionamento e interação.

### **1.16.3 Interatividades entre Discente, Docentes e Tutores e Acesso a Materiais e Recursos Didáticos por meio das TICs a quaisquer horas e lugar**

Por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem utilizado pela IES, a interação entre docentes, discentes e tutores é facilitado, tornando possível um elo entre todos os polos da Instituição que atuam com EAD. É um diferencial por possibilitar a troca de experiências, de informação e de práticas, que dão solidez na construção do conhecimento. Para a Região Amazônica que tem problemas de logística entre seus municípios, as TICs oportunizam acesso ao conhecimento e à formação acadêmica, abrindo assim, novas possibilidades a seus educandos, ao mercado de trabalho. É esse elo de comunicação que existe entre os educandos, os tutores e docentes que fortalece toda a prática pedagógica que o EAD possibilita, apesar da distância física existente.

O aluno que estuda por meio da modalidade de EAD na Instituição, tem acesso a materiais e recursos didáticos que estão disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Esses materiais podem ser utilizados para estudo no próprio AVA assim como possibilita ao aluno a impressão, para que ele possa fazer uso físico dos materiais. É uma forma flexível de viabilizar ao aluno estudar da maneira que melhor se adequa ao seu modo de aprendizagem.

Para ter acesso a esses materiais e aos recursos tecnológicos possibilitados pelo AVA, o aluno precisa acessar com o uso de um login e senha. Após esse acesso, o aluno passa a

ter a sua disposição todos os recursos didáticos como material escrito, atividades de fixação da aprendizagem, avaliações, jogos, fóruns de debates, chats de interação, vídeo aulas, slides e caderno de anotações. Todos esses recursos didáticos são elaborados e disponibilizados aos alunos com o objetivo de atuar na sua formação acadêmica e profissional.

#### **1.16.4 Experiências Diferenciadas de Aprendizagem Baseadas no uso das TICs**

As ferramentas de Tecnologia da Informação e do Comunicação, possibilita aos alunos da IES, a troca de experiência, ideias, visões diversificadas, dentre os diversos polos que a Instituição possui e os diversos cursos. Para a aprendizagem do aluno, é uma forma de fazer a relação entre o conteúdo estudado e todas essas interações, possibilitando uma reflexão que o leve a aplicar esses conhecimentos à sua realidade de vida e à sua formação profissional. Dentre os diferenciais oferecidos pela IES por meio das TICs temos os momentos das videoconferências que possibilitam aos alunos um contato síncrono e ao vivo com os tutores, dando a eles a oportunidade de sanar dúvidas e trocar informações e experiências.

Além dessas ferramentas a IES possui Biblioteca Virtual e Laboratórios Virtuais que permitem a interação de docentes e discente com recursos tecnológicos inovadores.

### **1.17 Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA**

#### **1.17.1 Materiais, Recursos e Tecnologias do AVA para a Cooperação e Reflexão sobre Conteúdos entre Tutores, Discentes e Docentes**

O Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), que é utilizado pela IES, foi preparado para receber materiais didáticos e recursos de aprendizagem adequados aos projetos pedagógicos dos cursos e à qualidade de ensino pela qual a Instituição preza. São materiais diversificados, escritos, de áudio, de vídeo, além dos recursos de interação, que possibilitam ao educando todo o suporte pedagógico necessário para sua aprendizagem.

O AVA implantado possui as seguintes características gerais, conforme os desenvolvedores e distribuidores da ferramenta:

Promove uma pedagogia socioconstrucionista (colaboração, atividades, reflexão crítica, etc.);

Adequado para aulas 100% on-line assim como complementando a aprendizagem face-a-face;

Simples, leve, eficiente, compatível, interface baseada em navegadores de tecnologia simples;

Fácil de instalar em qualquer plataforma que suporte o PHP. Exige apenas uma base de dados (e pode compartilhá-la);

Independência total da base de dados suporta todas as principais marcas de base de dados (exceto pela definição na tabela inicial);

A lista de cursos mostra as descrições de cada curso existente no servidor, incluindo acessibilidade para convidados;

Cursos podem ser categorizados e pesquisados – um site Moodle pode suportar milhares de cursos;

Ênfase em total segurança o tempo todo. Os formulários são todos checados, os dados validados, os cookies codificados etc.;

A maioria das áreas de entrada de texto (recursos, postagens nos fóruns etc.) podem ser editadas usando um editor HTM ATTO incorporado.

### **1.17.2 Acessibilidade Metodológica, Instrumental e Comunicacional no AVA**

O Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle é uma ferramenta de aprendizagem utilizada por meio das TICs, de fácil manuseio. A metodologia aplicada pela IES, que é uma metodologia voltada para a construção do conhecimento, é facilmente percebida por meio dos materiais didáticos disponibilizados e das ferramentas de interação e interatividade. Todos os recursos são disponibilizados de maneira clara com o objetivo de não apresentar nenhum obstáculo ao aluno em relação aos seus estudos.

Alguns módulos usados em nossa ferramenta são: Módulo Tarefa, Módulo Chat, Módulo Pesquisa de Opinião, Módulo Fórum, Módulo Questionário, Módulo Recursos, Módulo Pesquisa de Avaliação e Módulo Laboratório de avaliação.

#### **FERRAMENTAS SÍNCRONAS:**

São ferramentas cuja principal característica é que todos os participantes iniciem e terminem suas atividades em datas e horários específicos simultaneamente. No AVA da IES as ferramentas síncronas disponibilizadas são:

- ✓ CHAT de suporte;
- ✓ CHAT de tutoria;
- ✓ VIDEOAULA Live com canal de retorno;

#### **Avaliação online.**

Todas as atividades realizadas sob o aspecto síncrono quando se tratar de mídias digitais serão disponibilizadas em modo assíncrono no AVA e postadas no BLOG da disciplina.

#### **FERRAMENTAS ASSÍNCRONAS:**

Neste cenário as atividades são completadas de acordo com a disponibilidade do estudante. No AVA da IES as ferramentas assíncronas disponibilizadas são:

- ✓ Fóruns de curso;
- ✓ Fóruns de temas;
- ✓ Questionários online;
- ✓ Videoaula.

### **1.17.3 Avaliação Periódica do AVA documentadas e Ações de Melhoria Contínua**

O Ambiente Virtual *Moodle* é um software que passa por constantes atualizações, trazendo sempre inovações que facilitam cada vez mais o processo educacional. A Instituição, sistematicamente, atua na atualização de seus recursos didáticos e ferramentas para AVA que possibilitem ao aluno uma visão sempre atualizada de todos os mecanismos de aprendizagem. Um dos critérios utilizados como fonte dessas atualizações, é o resultado das pesquisas de satisfação que são aplicadas no decorrer do semestre letivo que possibilitam à IES entender as necessidades e dificuldades dos alunos e buscar então a solução e as atualizações e os pontos positivos apontados por eles em relação ao AVA. A IES realiza avaliação disponibilizada no AVA de forma periódica junto aos alunos e tutores com o propósito de oportunizar a estes atores a possibilidade de colaborar com a melhoria do espaço comum entre estes e sobretudo atuar nas fragilidades e potencializar os fortes apontados como fortes.

## **1.18 Material didático institucional**

### **1.18.1 Planejamento da Elaboração e Validação pela Equipe Multidisciplinar do EAD do Material Didático das Disciplinas EAD, em termos de Abrangência, Coerência, Acessibilidade Adequação de Bibliografia, Linguagem Inclusiva e Recursos Inovadores.**

A elaboração de materiais é feita por professor da área de conhecimento, selecionado pela coordenação do curso, com título de mestre. É feita uma orientação em relação a todo o processo da parte escrita dos materiais e da gravação das vídeo aulas. Os materiais são elaborados dentro de 5 temas e cada tema em duas partes, para facilitar a organização dos alunos nos momentos de estudo. Para cada parte existe uma videoaula com as respectivas explicações.

O professor além da parte escrita dos conteúdos e das vídeo aulas, é responsável também pela elaboração do banco de questões que serão utilizadas como exercícios e avaliações. O material para ser inserido no AVA precisa passar pela aprovação de um revisor de conteúdo e gramatical, estar dentro dos padrões solicitados para materiais instrucionais em EAD, estar com todas as etapas concluídas e ter sido ajustado quando solicitado pelo

revisor. Após passar por essas etapas, o material é validado e inserido no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Os materiais didáticos elaborados para as disciplinas/cursos em EAD são elaborados com base na Ementa que compõe o PPC de cada curso. As ementas são elaboradas de acordo com as DCNs e os objetivos de formação profissional do curso. Todo o material didático precisa estar de acordo com o que propõe o Projeto do curso.

Os materiais disponibilizados no AVA para estudo, vem acompanhado do plano de ensino da disciplina, onde o aluno tem a possibilidade de verificar os objetivos do curso e da disciplina, a metodologia utilizada para o desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem. Os alunos têm acesso ao material no próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem, assim como das atividades de desenvolvimento pedagógico e fisicamente, baixando a versão em PDF para impressão.

O professor conteudista é orientado a utilizar como base bibliográfica para a elaboração dos materiais, fontes atualizadas e que estejam de acordo com o que pede a ementa e o PPC do curso. A estruturação do material é voltada para a interdisciplinaridade e com isso, para a formação profissional que o curso propõe.

O curso produz material didático próprio para as disciplinas oferecidas na modalidade EAD. A produção do conteúdo ou cadernos de estudo segue regras de qualidade bem específicas para a garantia de qualidade e rastreabilidade de erros. Além de possuir design instrucional planejado de forma a garantir o cumprimento do contexto processual da aprendizagem.

Após a criação todo o material será exportado a um revisor que fará as devidas considerações quanto à estrutura gramatical e normas pertinentes, assim como a verificação da coerência do material produzido frente à proposta didático-pedagógica da IES. E se houverem alterações serão realizadas pelo próprio produtor.

A etapa seguinte é a validação por parte da COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA para que sejam realizadas as devidas considerações em consonância com as diretrizes acadêmicas da IES. Após o processo de validação pedagógica o conteúdo é diagramado e postado nos devidos repositórios digitais para compartilhamento e distribuição no ambiente virtual e para os alunos.

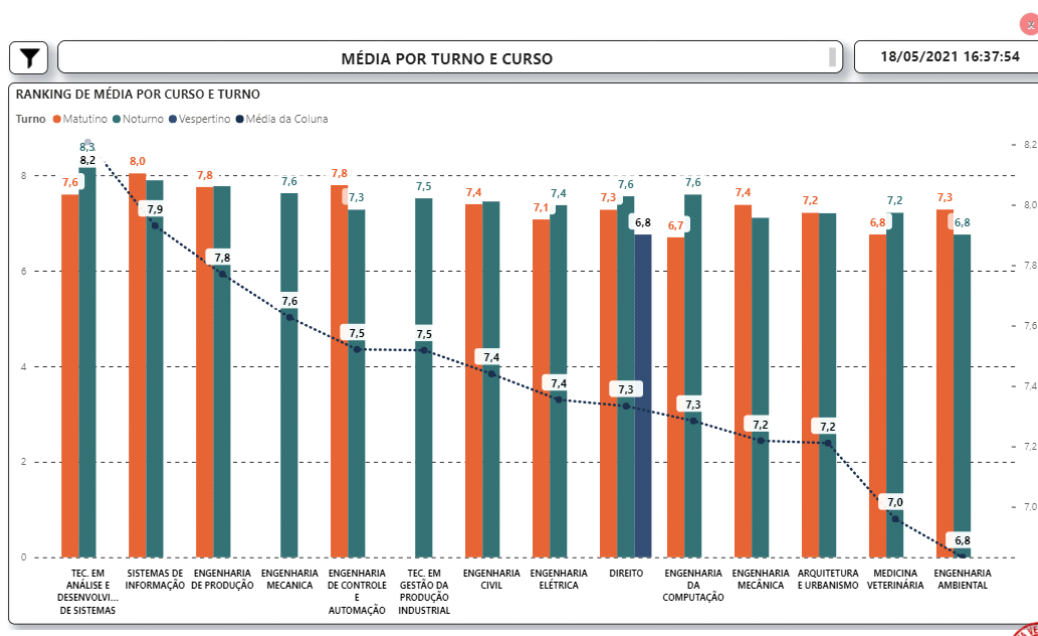
Quanto ao material produzido em estúdio, as videoaulas e audioaulas, após a sua produção e edição, realizada pela EQUIPE DE PRODUÇÃO, passa por um processo de validação de qualidade realizado pela EQUIPE DE APOIO DO NEAD. São verificados itens como qualidade de vídeo, qualidade de áudio, caracteres, edição entre outros indicadores.

Após aprovação, os arquivos de mídia são postados nos repositórios em nuvem para integração com o ambiente virtual de aprendizagem e disponibilização aos alunos.

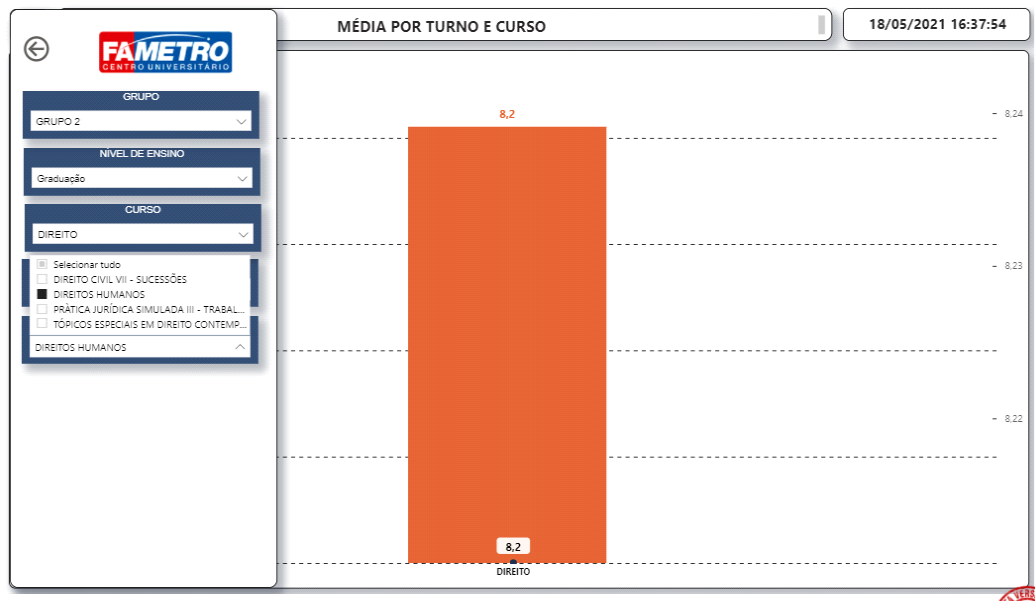
## 1.19 Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

### 1.19.1 Atendimento do Acompanhamento e de Avaliação para a Concepção do Curso

As avaliações da aprendizagem são entendidas como ferramentas de interpretação e análise das condições de oferta dos cursos. Por meio dos resultados avaliativos implantados pelo curso o Coordenador e os professores poderão realizar quase que em tempo real os resultados através do acesso ao Portal de Serviços do CEUNI FAMETRO, neste ambiente os coordenadores têm a visão completa das notas alcançadas pelos alunos com a visão do rendimento acadêmico por turma, por disciplina e por professor. Esta ferramenta, desenvolvida pelos especialistas em TI da instituição, ofertam indicadores que devem ser objeto de análise do NDE e do colegiado de curso.



Exemplo: Gráfico de Rendimento Turno/Curso



Outra estratégia de acompanhamento se dá pelo acesso ao imput de questões da avaliação institucional no ambiente digital, o coordenador de curso pode ajustar o nível dos itens avaliativos solicitados aos alunos, para que os mesmos contribuam no processo de formação visando o alcance do objetivo do curso, o perfil do egresso com as competências previstas no Projeto Pedagógico de Curso.

## 1.19.2 Avaliação do Ensino Aprendizagem e Autonomia Discente

A avaliação tem um significado muito profundo, à medida que oportuniza a todos os envolvidos no processo educativo momentos de reflexão sobre a própria prática. Através dela, direciona o trabalho, privilegiando o aluno como um todo, como um ser social com suas necessidades próprias e também possuidor de experiências que devem ser valorizadas na escola. Devem ser oportunizados aos alunos os conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade.

Nesse sentido, faz-se necessário redimensionar a prática de avaliação no contexto escolar, onde o professor e o aluno, estão mutuamente implicados, portanto o acesso aos resultados de seu desempenho proporcionará um maior engajamento nas atividades formativas.

Isto posto é recomendável aos professores que procedam junto aos alunos um momento de reflexão acerca dos erros e também acerca do próprio desempenho ao final do semestre. Neste sentido o professor pode utilizar uma ferramenta de autoavaliação aberta onde se recomenda a abordagem dos seguintes pontos pelos alunos:

Determine uma periodicidade.

Liste seus pontos fortes e fracos.

Identifique como você reflete os pontos fortes listados.

Potencialize seus pontos fortes no dia a dia.

Compreenda seus pontos fracos.

Encontre meios para utilizar os pontos fracos a seu favor.

Saiba aonde você quer chegar.

Ou ainda utilizar um instrumento com questões fechadas com um foco mais determinado em certas competências que sejam essenciais ao desenvolvimento do aluno, contudo, tanto em questões abertas, quanto em questões fechadas é fundamental compreender que esse processo de autoavaliação deverá ser incorporado às práticas pedagógicas, mostrando claramente as implicações positivas desse processo não só para a formação, como para a vida profissional em curso, ou futura.

### **1.19.3 Avaliação Diagnóstica**

A avaliação diagnóstica é utilizada para melhor desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem, com objetivo de compreender o estágio de aprendizagem em que se encontra o discente para ajustar e adequar o processo à realidade de cada turma. Se dá por meio de enquetes, questões ou testes realizados pelos docentes no início de cada semestre.

### **1.19.4 Avaliação Formativa**

A avaliação formativa se dará no desenvolver do processo ensino-aprendizagem quando os sujeitos serão os próprios reguladores da ação educativa, tendo a oportunidade de rever a adequação da dinâmica e metodologias adotadas, viabilizando os próprios reguladores da ação educativa, tendo a oportunidade de rever a adequação da dinâmica e metodologias adotadas, viabilizando o redirecionamento das atividades educativas planejadas, no sentido de adquirir as competências estabelecidas.

### **1.19.5 Avaliação Somativa**

A avaliação somativa tem como objetivo conferir notas, tendo como referência as normas e exigências institucionais, acompanhará a avaliação formativa através da auto avaliação discente e avaliação do moderador da aprendizagem. A verificação do rendimento escolar se fará ao longo do ano letivo, em cada componente curricular, compreendendo: Apuração de tempo de permanência no ambiente virtual e frequência às atividades escolares; Avaliação do aproveitamento acadêmico.

O rendimento acadêmico será aferido com base no cômputo da frequência e dos resultados do aproveitamento nas atividades didático-pedagógicas previstas na programação do componente curricular, sob orientação acadêmica. A avaliação do aproveitamento escolar deve ser entendida como instrumento de acompanhamento contínuo e de caráter construtivo, visando a melhoria da qualidade da aprendizagem através de um processo formativo, permanente e de progressão continuada.

Será considerado aprovado no componente curricular o aluno que obtiver: Frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) às atividades didático-pedagógicas programadas em cada componente curricular; Média aritmética das notas obtidas nos componentes curriculares, igual ou superior a 5 (cinco);

Aos componentes curriculares semestrais serão atribuídas 2 notas com no mínimo 2 atividades de avaliação. No final de cada semestre letivo, o aluno que obtiver média inferior a 5 (cinco) estará reprovado.

A média final em cada disciplina é obtida mediante a seguinte fórmula:

$$\frac{M (N1 + N2) + PF}{2} \geq 5$$

Onde:

M = Média

N1 e N2 = nota

PF = Prova Final

N1 = média da N1 e AV1 (média de 2 atividades avaliativas)

N2 = média da N2 e AV2 (média de 2 atividades avaliativas)

### **1.19.6 Disponibilização dos Resultados das Avaliações de Ensino Aprendizagem**

Fica assegurado ao aluno o direito de revisão do resultado da avaliação, que será regulamentado em norma específica. Terá direito a matricular-se na série seguinte, o aluno aprovado nos componentes curriculares da série na qual está matriculado. O aluno reprovado em 50% (igual e superior) dos componentes curriculares fará matrícula na série seguinte em regime de progressão parcial. Em caso de nova reprovação, será vedada a matrícula na série subsequente, devendo o aluno cursar apenas os componentes curriculares que determinaram a progressão parcial.

A avaliação adotada em sala de aula tem impacto direto e indireto no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, a IES busca um aperfeiçoamento constante de novas técnicas e metodologias mais eficientes e eficazes através do melhor planejamento e implementação cuidadosa.

Outro aspecto de extrema importância é a utilização constante de outros processos intelectuais de extrema relevância na formação profissional e acadêmica, como, por exemplo, debates, seminários, palestras e outros, que fornecem os mecanismos necessários para o raciocínio crítico, resolução de problemas e facilidade na transformação de informação em conhecimento. Além disso, a avaliação está aliada a um processo crítico e construtivo a serviço da aprendizagem dos alunos, no que diz respeito às suas capacidades cognitivas e sociais.

A avaliação integra as diversas práticas utilizadas como base do sistema de avaliação institucional. A disponibilização e análise dos resultados dos métodos avaliativos garantem o melhor caminho para garantir a evolução dos alunos. Assim podemos perceber uma ampla discussão sobre os resultados da avaliação, que se dá pela avaliação diagnóstica, formativa e somativa, podendo vir a ser transformada, para uma educação mais libertadora que tem em sua essência alguns pontos positivos e a partir de velhos elementos, fazer emergir novos, que contribuam, de fato, para a formação do educando de modo coerente com as exigências do atual contexto histórico

### **1.19.7 Planejamento de Ações para Melhoria da Aprendizagem**

O rendimento acadêmico será monitorado pelo Coordenador de Curso por meio dos relatórios de notas expedidos pelo sistema acadêmico, a partir daí o Coordenador poderá

acompanhar o desenvolvimento das turmas e localizar problemas importantes que podem ser mitigados por uma ação preventiva e em tempo hábil. O rendimento das turmas deve ser objeto de discussão em Colegiado de Curso e o Núcleo Docente Estruturante, este último para corrigir possíveis distorções no projeto Pedagógico do Curso, a análise do rendimento acadêmico deve contar também com apoio da CP

Por outro lado, a cultura da IES será a do reconhecimento do Mérito Acadêmico, assim uma vez ao ano a IES celebra em Cerimônia oficial o maior coeficiente acadêmico por curso e turno, colocando em relevo o esforço e a superação de nossos alunos. Para o acompanhamento, o aluno responde por aplicativo um questionário de percepção acerca da avaliação, o qual se encontra em anexo a este documento.

Em casos mais graves na questão do desempenho de turmas ou individual dos alunos, o Coordenador deve buscar elaborar um trabalho com NAPA, (Núcleo de Apoio Psicopedagógico Acessibilidade e Inclusão) para atendimento individual ou da turma.

## **1.20 Número de vagas e formas de acesso ao curso**

### **1.20.1 Número de Vagas**

**Total: 200 vagas anuais**

Matutino	Noturno
100 vagas	100 vagas

### **1.20.2 Estudo Qualitativo e Quantitativo de Adequação do Número de Vagas e Adequação à Dimensão do Corpo Docente e à Infraestrutura Física e Tecnológica**

O Amazonas tem uma área de 1.559.161.814 km<sup>2</sup> com população de 3.480.937 habitantes, população estimada de 4.144.597 pessoas em 2019 e a projeção de 4.477.266 para 2020 (IBGE). A capital Manaus concentra em torno de 60% da população do Estado, um total de 2.182.763 habitantes (estimado de 2019), distribuídos em uma área de 11.458 km<sup>2</sup>. A taxa da população ocupada é de 23,7%, o salário médio dos trabalhadores formais é de 3,05 salários mínimos e 37,9% da população possui renda per capita de ½ salário mínimo (2017).

Neste quadro a cidade de Manaus tem sido o lugar para onde fluem os fluxos migratórios do interior do Estado e de outros estados da federação, dificultando a possibilidade de desenvolvimento do interior do Amazonas e da Região Norte como um todo, neste contexto faz da cidade de Manaus a 7ª cidade no ranking das cidades mais populosas

do país e a 6ª mais rica do país no ranking do PIB das cidades do país. O IDH de Manaus é considerado alto de 0,737, entretanto, o mesmo não ocorre na Região Metropolitana de Manaus, também conhecida como Grande Manaus, criada pela Lei Complementar Estadual n.52 de 30 de maio de 2007, que é formada por 13 municípios, em sua maioria, com um IDH abaixo da média nacional, conforme se observa na tabela do IBGE.

**Tabela 12 - Municípios da Região Metropolitana**

Município	Legislação[60]	Área territorial (km²)[61]	População (2019)[62]	PIB (2016)[13]	IDH-M (2010)[63]
Autazes	30.04.2009 (LC N.64)	7.652,851	39.565	R\$ 287,7 milhões	0,577 baixo
Careiro	30.04.2009 (LC N.64)	6.096,210	37.869	R\$ 241,6 milhões	0,557 baixo
Careiro da Várzea	30.05.2007 (LC N.52)	2.627,474	30.225	R\$ 295,1 milhões	0,568 baixo
Iranduba	30.05.2007 (LC N.52)	2.216,817	48.296	R\$ 636 milhões	0,613 médio
Itacoatiara	30.05.2007 (LC N.52)	8.891,906	101.337	R\$ 2 bilhões	0,644 médio
Itapiranga	30.04.2009 (LC N.64)	4.335,075	9.148	R\$ 100,5 milhões	0,654 médio
Manacapuru	27.12.2007 (LC N.59)	7.336,579	97.377	R\$ 1,2 bilhão	0,614 médio
Manaquiri	30.04.2009 (LC N.64)	3.973,259	32.105	R\$ 249,8 milhões	0,596 baixo
Manaus	30.05.2007 (LC N.52)	11.401,092	2.182.763	R\$ 70,2 bilhões	0,737 alto
Novo Airão	30.05.2007 (LC N.52)	37.805,257	19.454	R\$ 120,5 milhões	0,570 baixo
Presidente Figueiredo	30.05.2007 (LC N.52)	25.412,265	36.279	R\$ 546,2 milhões	0,647 médio
Rio Preto da Eva	30.05.2007 (LC N.52)	5.815,622	33.347	R\$ 445,1 milhões	0,611 médio
Silves	30.04.2009 (LC N.64)	3.723,382	9.171	R\$ 97,9 milhões	0,632 médio
Total		127.287,789	2.676.936	R\$ 76,6 bilhões	0,720 alto

Fonte: IBGE

A realidade social do Norte do País se apresenta extremamente marcada por desigualdades e índices de desenvolvimento humano que se apresentam ligados principalmente com as condições econômicas e de baixa cobertura de políticas públicas capazes de impulsionar desenvolvimento em todos os campos da vida social e evitar o êxodo dessas populações para as extremidades periféricas do seu centro urbano referente – no caso do Amazonas - Manaus.

Neste sentido, destacamos que o número de vagas solicitado pela IES, se apresenta consubstanciado em alguns aspectos relevantes, a saber:

- ✓ As características geográficas e culturais da região norte;
- ✓ Cenário locoregional do avanço tecnológico;
- ✓ Crescimento da falta de mão de obra qualificada na região;
- ✓ As características geográficas e culturais da Região Norte

Do ponto de vista do primeiro ponto elencado acima, o Estado do Amazonas é um estado com características geográficas e culturais bastante peculiares, com seus 62 municípios, formado pelo encontro de várias culturas, é entre as regiões brasileiras, a mais extensa, com uma área de 3.869.637km<sup>2</sup>, correspondendo a 42,27% do território brasileiro, sendo formada por sete Estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

Grande parte do Estado do Amazonas é ocupada pela Floresta Amazônica, o mais importante ecossistema para o planeta, onde vivem populações que necessitam tanto quanto outras de atenção as suas necessidades, especialmente àquelas relacionadas a saúde. Nosso também é cortado por um grande número de rios de grande dimensão, e a presença de vasta quantidade de água, caracteriza o estado por uma grande população ribeirinha, o trânsito de pessoas, materiais e serviços na região é feito por via fluvial ou aérea, dificultando o trânsito e o acesso de pessoas à serviços que só estão disponíveis na capital. Mesmo uma pequena cidade como Manacapuru com 98.502 habitantes, por exemplo, possui apenas um hospital e uma maternidade, é referência para 06 municípios do seu entorno, e esta realidade se repete em outras cidades como Tefé, Coari, Tabatinga, Itacoatiara e Parintins com uma população de 115.363, por exemplo, é referência para outros seis municípios que alcançam o Estado vizinho – o Pará.

O avanço da área tecnologia se dá também pelo crescimento da Zona Franca de Manaus, que é um polo industrial voltado para a atração de fábricas, com o intuito de promover uma maior integração territorial regional e gerar empregos. De acordo com a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom), Manaus oferece atualmente 500 vagas para especialistas em TI e, até 2024, são esperadas 150 mil novas oportunidades em todo o país. Com o aumento dos padrões de trabalho de home office,

o mercado de profissionais da tecnologia da informação, cresceu e se tornou mais necessário devido à pandemia. Segundo dados da Associação do Polo Digital de Manaus (APDM), há 8.500 trabalhadores na área de tecnologia da informação (TI) em Manaus. O resultado corresponde ao início de maio de 2021, o que, segundo representantes do departamento, indica que o setor está emergindo na capital.

O Polo Industrial de Manaus (PIM) faturou 87 bilhões de reais ao final do primeiro trimestre de 2020. Segundo dados da Zona Franca de Manaus (Suframa), o aumento nominal em relação ao mesmo período do ano passado foi de 7,4%. Com o advento da Indústria 4.0 (interligando digitalmente os sistemas e departamentos da empresa), é mais do que nunca necessário contratar mão de obra qualificada para atuar em cada vez mais empresas de tecnologia. A abertura de empregos não representa um alento para os 12,9 milhões de desempregados do país (os números são do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE).

De acordo com levantamento da Federação Nacional da Indústria (CNI), cinco em cada dez indústrias no Brasil têm dificuldade de recrutamento porque os candidatos não possuem as qualificações exigidas. O setor tecnológico enfrenta situação ainda mais aguda. Como o trabalhador desta área deve apresentar um elevado nível de aprofundamento, será necessário rever cursos e grades curriculares para que os estudantes aprendam as habilidades para as quais o mercado está disposto a pagar.

A pandemia acelerou o crescimento digital no Brasil, o que para muitas empresas foi motivo de preocupação, pois, falta mão de obra qualificada. Em 2019 a Associação da Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais a falta de 24 mil profissionais de TI. De acordo com os dados o número de formandos chegou em 46 mil por ano, mas a demanda é muito superior, estima-se que entre 2019 e 2024 seria necessário, 70 mil profissionais qualificado por ano, essa demanda teve um aumento significativo durante a pandemia covid-19.

Diante de todo esse contexto o Curso de Engenharia da Computação da IES foi consolidado atendendo as exigências da DCN e nas necessidades tecnológicas do mundo de trabalho atual. Trata-se de um proposta fundamentada em um modelo metodológico baseado em metodologias ativas, na permanente articulação entre ensino, pesquisa e extensão e no incentivo à inovação e a criatividade. Nossas aulas privilegiam, para além dos aspectos mencionados, uma interrelação constante entre teoria e prática, o que é facilitado pela expertise de um corpo docente altamente qualificado e com larga experiência profissional fora do magistério – está integração academia - mundo do trabalho é um grande diferencial do curso atualmente.

Junta-se a este cenário a credibilidade de uma instituição que pela quarta vez consecutiva se consagra como a melhor instituição posicionada no Estado do Amazonas na

escala do IGC do MEC, e que investe na qualidade de ensino por meio da valorização de seu corpo docente e pela oferta de situações de aprendizagem e desenvolvimento, adequadas ao curso e a cada momento de formação do estudante. Todo este conjunto de preocupações pedagógicas e sociais, justificam a oferta de vagas de 200 vagas anuais, que em um cenário de alta demanda por recursos humanos da área da tecnologia em geral, já começa a se mostrar insuficiente.

Com uma proposta pedagógica que considera as características o mundo do trabalho e as suas necessidades emergentes, e com um projeto pedagógico que dialoga com as necessidades Icoregionais, o Curso de Engenharia da Computação se apresenta em termos de vagas, infraestrutura; corpo docente e proposta pedagógica como um consistente e exitoso projeto de formação em nível superior, justificando assim as suas vagas e olhando para horizontes de prosperidade e de aumento pela procura de oportunidades de formação na área de TI.

### **1.20.3 Formas de Acesso ao Curso**

O ingresso de alunos a qualquer curso ministrado pelo CEUNI FAMETRO se dá, conforme exigência da legislação em vigor, sempre através de um processo seletivo.

O ingresso em um curso de graduação se dará através de:

- Processo Seletivo;
- Transferência;
- Transferência ex officio
- Portador de Diploma de Curso Superior;
- Reopção;
- ENEM.

### **1.20.4 Do Processo Seletivo**

O Processo Seletivo é um exame seletivo e classificatório a que se submetem aqueles que concluíram o ensino médio ou equivalente e que desejam ingressar em curso de graduação. O Processo Seletivo será aberto por edital e será elaborado em articulação com o ensino médio, sem ultrapassar este nível de complexidade.

A classificação dos candidatos aprovados obedece a ordem decrescente de pontos obtidos, até o preenchimento das vagas definidas para cada curso e turno da preferência do candidato registrado no ato de sua inscrição. O Processo Seletivo, com validade exclusiva para o ano ao qual se destina, será realizado antes do início de cada ano letivo, sob a responsabilidade da Pró-reitoria Acadêmica.

Processo Seletivo Contínuo

O Processo Seletivo Contínuo é um processo seletivo sequenciado destinado aos estudantes que ainda estão cursando o ensino médio e que pretendem, após sua conclusão, ingressar em curso de graduação. Aberto por edital, só terá validade para o estudante que se submeter aos três exames correspondentes a 1ª, 2ª e 3ª ano do ensino médio e terá validade exclusiva para o ano imediatamente subsequente ao ano de conclusão do ensino médio.

A média final do aluno que se submeter ao Processo Seletivo Contínuo corresponde à média aritmética dos resultados dos três exames mencionados no parágrafo anterior.

A classificação dos candidatos para o preenchimento das vagas definidas pelo Conselho Maior para o Processo Seletivo Contínuo obedecerá à ordem decrescente das médias obtidas na forma do parágrafo anterior. O Processo Seletivo contínuo será planejado e coordenado pela Pró-reitoria Acadêmica.

### **1.20.5 Da Transferência Externa**

Transferência é a forma de admissão de estudantes oriundos de outra Instituição de Ensino Superior – IES no decorrer de um curso de graduação. A transferência facultativa depende da existência de vaga no curso ou curso a fim e sua autorização está condicionada ao atendimento das exigências das normas estabelecidas pelo Conselho Maior, mediante processo seletivo. O processo de transferência facultativa inicia-se com o pedido de declaração de vaga.

A IES, ao deferir o pedido de declaração de vaga, deverá solicitar da IES de origem do candidato a respectiva guia de transferência acompanhada da seguinte documentação:

Histórico escolar completo do aluno a ser transferido, no qual conste inclusive o semestre e ano letivo em que foi aprovado no processo seletivo;

Currículo pleno do curso, com a indicação do programa e carga horária de cada disciplina cursada;

Regime ou critério de aprovação.

### **1.20.6 Transferência ex officio**

A Transferência ex officio a que se refere o Parágrafo Único do Art.49 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 se opera independente de época e disponibilidade de vaga sendo assegurada aos servidores públicos efetivos federais e estaduais, civis e militares e/ou seu(s) dependente(s) estudante(s) que sejam removidos ou transferidos compulsoriamente implicando em mudança de domicílio. A Transferência deverá ser concedida para curso idêntico ao de origem, ou na inexistência deste, para curso afim.

O interessado deverá solicitar à SECAD, por meio de requerimento junto ao Setor de Protocolo Geral da IES, acompanhado dos seguintes documentos:

- a – Histórico Escolar completo e atualizado, constando as notas do vestibular (doc. Original);
- b – Declaração de regularidade de matrícula na IES – Instituição de Ensino Superior de origem, no período letivo em exercício; (doc. Original)
- c – Programas das disciplinas cursadas; (doc. Original)
- d – Declaração de Reconhecimento do Curso pelo MEC e/ou Conselho Estadual de Educação, no caso de Instituição Estadual de Ensino Superior, onde conste o número do Decreto ou Portaria e data de publicação no Diário Oficial da União ou do Estado; (doc. Original)
- e – Portaria de remoção ou equivalente, de publicação em Boletim, Diário Oficial;
- f – Comprovação de dependência, quando for o caso; (Certidão de Nascimento, Casamento, Sentença Judicial ou Declaração de IR.)
- g – Documento comprobatório que indique a mudança de domicílio para a área de atuação da IES.

Após a conclusão do processo e aprovada a transferência compulsória, caso o período letivo regular da FAMETRO já tenha iniciado, a matrícula em componentes curriculares será autorizada.

A SECAD encaminhará o processo à coordenação do curso que deverá definir, conforme o aproveitamento de estudos, em qual período letivo o (a) requerente deverá ser matriculado (a). A matrícula somente poderá ser efetivada após a confirmação do recebimento da Guia de Transferência do (a) requerente por parte da SECAD- Secretaria Acadêmica da IES.

### **1.20.7 Do Portador de Diploma de Curso Superior**

Transferência é a forma de admissão de estudantes oriundos de outra IES no decorrer de um curso de graduação. A transferência facultativa depende da existência de vaga no curso ou curso afim e sua autorização está condicionada ao atendimento das exigências das normas estabelecidas pelo Conselho Maior, mediante processo seletivo. O processo de transferência facultativa inicia-se com o pedido de declaração de vaga.

A IES, ao deferir o pedido de declaração de vaga, deverá solicitar da IES de origem do candidato a respectiva Guia de Transferência acompanhada da seguinte documentação:

Histórico escolar completo do aluno a ser transferido, no qual conste inclusive o semestre e ano letivo em que foi aprovado no processo seletivo;

Currículo pleno do curso, com a indicação do programa e carga horária de cada disciplina cursada;

Regime ou critério de aprovação.

### **1.20.8 Da Reopção**

Reopção é transferência interna de um curso de graduação para outro da mesma área permitida a alunos regulares da FAMETRO, através de seleção. Os critérios exigidos para o deferimento do pedido de re-opção são:

Existência de vaga no curso pretendido;

Comprovação de regularidade de matrícula no curso de origem; e

Comprovação de que o estudante já tenha cursado, pelo menos, dois semestres do curso de origem.

### **1.20.9 Do Enem**

Através do resultado do ENEM, o candidato concorre às vagas sem precisar fazer o vestibular, desde que obtenha média igual ou superior a 450 (Quatrocentos e cinquenta pontos).

### **1.20.10 Matrícula**

A primeira matrícula institucional é o cadastramento do candidato selecionado por uma das formas de admissão a um curso de graduação ou pós-graduação, tornando-se por este ato, um aluno regular vinculado ao Curso da FAMETRO.

Por ocasião do cadastramento o aluno recebe um número permanente no curso, o qual indica o ano de seu ingresso, o código da área de estudo e a sequência numérica do curso.

A matrícula institucional é feita pela secretaria Acadêmica no prazo fixado no calendário acadêmico, salvo por motivo de força maior, devidamente comprovado e aceito pelo Conselho Superior.

A não efetivação da primeira matrícula institucional, expirados todos os prazos de chamada, implica na perda do direito a vaga.

A solicitação de matrícula institucional é feita em formulário próprio pelo acadêmico ou seu representante legal, anexando a esta, a seguinte documentação:

Certificado de conclusão do ensino médio ou equivalente;

II - Histórico escolar do ensino médio;

III - Diploma do ensino superior;

IV - Título de eleitor;

V - Comprovante de estar quites com o serviço militar, para os homens;

VI - Uma foto ¾.

Os itens I e II são exigidos para os cursos de graduação e os itens III e IV para os cursos de pós-graduação ou cursos de graduação com ingresso como portador de diploma de nível superior.

A solicitação de matrícula institucional, sem qualquer exceção só poderá ser feita à vista de toda documentação exigida. Será anulada a matrícula efetuada quando não tenham sido observadas todas as exigências legais e regimentais, o que deve ser notificado.

## **1.21 Integração com as Redes Públicas de Ensino (Licenciaturas)**

### **1.21.1 Convênios e ações previstas para integração com a rede pública de ensino**

Não se aplica

### **1.21.2 Ações e uso de tecnologias educacionais de desenvolvimento, testagem, execução e avaliação de estratégias didático-pedagógicas**

Não se aplica

### **1.21.3 Forma de documentação das experiências na rede pública de ensino**

Não se aplica

### **1.21.4 Resultados esperados/atingidos para discentes e para rede pública de escolas de educação básica**

Não se aplica

### **1.21.5 Planejamento/execução de ações inovadoras na integração com a rede pública de escolas de educação básica**

Não se aplica

## **1.22 Integração do curso com o sistema local e regional de saúde – SUS**

### **1.22.1 Convênios e Integração com o Sistema Local e Regional de Saúde**

Não se aplica

### **1.22.2 Formação Discentes em Serviço e sua Inserção em Equipes Multidisciplinares e Multiprofissionais nos Diferentes Cenários do Sistema e Diferentes Níveis de Complexidade**

Não se aplica

## **1.23 Atividades práticas de ensino para áreas de saúde**

Não se aplica

### **1.23.1 Atividades Práticas de Ensino da Saúde em Conformidade com as DCNs.**

Não se aplica

### **1.23.2 Regulação para a Orientação, Supervisão e Responsabilidade Docentes para a Inserção nos Cenários do SUS e Outros Ambientes Profissionais**

Não se aplica

### **1.23.3 Desenvolvimento de Competências Específicas da Profissão relacionadas ao Contexto de Saúde da Região**

Não se aplica

## **1.24 Atividades práticas de ensino para licenciaturas**

Não se aplica

### **1.24.1 Relação das atividades práticas de ensino da licenciatura com as DCNs da Educação Básica, da formação de professores e da área de conhecimento da licenciatura**

Não se aplica

### **1.24.2 Distribuição das Atividades Práticas de Ensino para a Licenciatura Relacionando Teoria e Prática de Forma Reflexiva ao Longo de Todo o Curso**

Não se aplica

## **DIMENSÃO 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL**

### **2.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE**

As normas do NDE compreendem os seguintes itens:

O NDE de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso;

O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso;

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

A IES, por meio dos seus colegiados superiores, devem definir as atribuições e os critérios de constituição do NDE, atendidos, no mínimo, os seguintes: ser constituído por um mínimo de 5 professores pertencentes ao corpo docente do curso; ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu; ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral; assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso;

O NDE constituído deverá se reunir no mínimo 2 vezes por semestre em reuniões ordinárias previstas em calendário acadêmico. Caso haja necessidade de outras reuniões o Presidente do NDE, poderá convocar reuniões extraordinárias.

As reuniões ordinárias e extraordinárias deverão ser registradas em ata aprovada por todos os membros. O presidente nato do NDE é o Coordenador de Curso de Graduação. O NDE não se constitui em instância deliberativa devendo suas propostas serem submetidas aos Colegiados de Curso.

O NDE do Curso de Engenharia da Computação está institucionalizado por meio de portaria de nomeação de seus respectivos membros e do regulamento do NDE.

### **2.1.1 Composição do NDE**

Seguindo as novas diretrizes do MEC, em resposta ao novo instrumento de Avaliação de Cursos de graduação presencial, a Pró-Reitoria Acadêmica da IES designou os professores relacionados em anexo, sob coordenação do curso, constituir o Núcleo Docente Estruturante (NDE), responsável pela formação, implementação e desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso e outras atividades pertinentes ao curso, que constam em regulamento próprio.

### **2.1.2 Atribuições do NDE**

O Núcleo Docente Estruturante do Curso é formado por professores, contratados em regime integral ou parcial, que participaram efetivamente da construção do Projeto Pedagógico e juntos com o coordenador são responsáveis pela implantação do curso, os mesmos possuem formação *stricto sensu* e experiência na área. As reuniões do NDE ocorrem duas vezes ao semestre em caráter ordinário, convocadas pelo presidente do Núcleo. As demais reuniões ocorrem em caráter extraordinário, podendo também acontecer em conjunto com o colegiado de curso, devendo ser convocada pelo presidente do núcleo e o coordenador de curso.

### **2.1.3 Planejamento dos Estudos e Avaliação Periódica do PPC pelo NDE**

Semestralmente serão realizadas ao mínimo duas reuniões do NDE para debate e discussão de melhorias do curso, assim como avaliação e adequação (se necessário) do PPC, o qual será levado para discussão e deliberação por parte do colegiado do curso. As informações coletadas e organizadas pelo NDE serão encaminhadas, no caso dos cursos à distância para a Equipe Multidisciplinar. A Avaliação Qualitativa do PPC, terá um ciclo de trienal, ou no momento da alteração de legislação que afete a oferta do curso no momento da avaliação trienal, onde serão

observados os indicadores do Projeto de Curso com a observação dos itens apontados abaixo na tabela que segue este texto.

<b>INDICADORES PARA AVALIAÇÃO PERÍODICA DO PPC DO CURSO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NECESSITA DE APERFEIÇOAMENTO E/OU ALTERAÇÃO</b>
O PPC expressa com clareza a articulação das políticas institucionais de ensino, extensão e pesquisa (quando for o caso), alinhadas com a Missão, a Visão, Os princípios e valores Educacionais da Instituição?			
O Perfil do Egresso se encontra atual e dialoga com as demandas atuais do mundo do trabalho?			
As competências previstas no perfil do egresso estão alinhadas com as DCN's e se mostram atualizadas com previsão de desenvolvimento de novas competências que se expressem em termos de inovação para o mundo do trabalho.			
Os Objetivos do Curso atendem as DCN's e se mostram exequíveis e compatíveis com a capacidade técnico-científica da Instituição?			
As Metodologias de ensino previstas, estão alinhadas aos princípios da política de ensino e guardam a proposta de oferta de atividades problematizadoras e mobilizadoras de conhecimentos?			
O processo de avaliação descrito no PPC recomenda a adoção das dimensões diagnósticas; formativas e somativas da avaliação, com orientações claras e exemplos exequíveis aos docentes?			
As tecnologias da Informação e da Comunicação estão inseridas como suporte metodológico ao ensino?			
Os Programas e Regulamentos Institucionais são respeitados e os regulamentos internos, específicos de curso guardam relação com os mesmos?			
A estrutura Curricular que demonstra o itinerário de formação do aluno necessita de alteração em face à novas demandas e processos?			
A participação Discente e Docente está prevista no PPC?			
Os requisitos legais previstos na legislação vigente estão contemplados e seus processos de execução estão claros e oferecem direcionamento para a adoção das mesmas pelo professor?			
Os processos de Interdisciplinaridade e Transversalidade estão evidentes no estudo do ementário do Curso?			
O Corpo Docente e Tutorial atende de maneira excelente aos objetivos, perfil do egresso e matriz curricular do curso, observando a experiência profissional dentro e fora do magistério, a produção técnica e científica, e o desempenho do professor, a partir dos indicadores apontados pela Comissão própria de Avaliação?			
<b>Aspectos de Análise Qualitativa – Parecer técnico do membro do Núcleo Docente Estruturante</b>			

## 2.2 Equipe multidisciplinar

A equipe multidisciplinar atua na relação entre a coordenação do Curso e o Núcleo de Educação a Distância (NeaD), que é a unidade institucional responsável pela gestão dos processos acadêmicos e pedagógicos de cursos e atividades educacionais na modalidade a distância, o que inclui: organizar, implantar e gerenciar as atividades a distância nos cursos, inclusive orientando e supervisionando os docentes envolvidos nessa modalidade de ensino.

O NeaD é composto por um grupo de profissionais com grande experiência acadêmica e tecnológica na área, com passagem por renomadas instituições de ensino, que trabalham de forma sistêmica e colaborativa. O NeaD tem regimento próprio (Regimento da Graduação Modalidade a Distância), com status de uma Unidade com autonomia para gerir suas ações, bem como para garantir a implantação, implementação, e desenvolvimento do processo educativo utilizando a modalidade a distância, por meio de ações didático-pedagógicas, tecnológicas e administrativas adequadas.

### **Coordenação Pedagógica**

#### **Tem como atribuições:**

Responsável pelo desenvolvimento dos projetos pedagógicos, manuais e regulamentos junto com os coordenadores de cursos, revisão, controle e acompanhamento do ambiente virtual do aluno; organização, planejamento e controle dos tutores e conteudistas. Tem conhecimento na área pedagógica, incluindo didática e metodologias, gestão educacional, técnicas de ensino-aprendizagem, docência e uso de mídias e tecnologias.

#### **Composição:**

- ✓ 01 Revisor: com conhecimento e formação na área de Língua Portuguesa;
- ✓ 01 Supervisor de Tutores: com formação e experiência na área de supervisão;
- ✓ Tutores (20 h) presencial (de polo): com formação de nível superior e atua na área de conhecimento de sua formação. Responsável por acompanhar os alunos no polo, preparar a sala de aula, passar as dúvidas dos alunos para os professores, via chat, aplicar as provas e as encaminhar ao Núcleo de Educação a Distância e auxiliar o aluno na utilização do AVA;
- ✓ Tutores (20 h) à distância: com formação de nível superior e atua na área de conhecimento de sua formação. Responsável por dar suporte às atividades dos docentes;
- ✓ 01 Psicopedagogo: com formação em Psicologia para atendimento aos alunos;
- ✓ 01 Professor por disciplina: 06 horas semanais.

## **Supervisor de Tutores**

### **Tem como atribuições:**

- ✓ Receber e emitir parecer sobre propostas de cursos de graduação, modalidade a distância, e enviá-los ao CONSUP da IES;
- ✓ Exercer a supervisão pedagógica dos cursos de graduação, modalidade EaD, observando as normas e desenho curricular do Projeto Pedagógico Institucional do NeaD;
- ✓ Supervisionar a observância das normas e qualidade exigida na produção dos materiais didáticos a serem elaborados pelos professores;
- ✓ Revisar os elementos que irão compor o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
- ✓ Acompanhar o desempenho dos coordenadores e supervisionar o cumprimento de suas atribuições;
- ✓ Quando solicitado, representar o curso perante as instâncias superiores institucionais e órgãos avaliadores do Ministério da Educação.

## **Coordenação de Mídias e Tecnologias**

### **Tem como atribuições:**

Escolher as tecnologias e mídias a serem utilizadas nas atividades e nos cursos oferecidos pelo NeaD e a operacionalização da construção do material didático.

### **Composição:**

- ✓ 01 Analista de Sistema: esse profissional deve ter formação em análise de sistema e experiência técnica comprovada;
- ✓ 01 Analista Designer Web: esse profissional deve ter ótimos conhecimentos sobre softwares para design de recursos e páginas web; 01 Analista de Ambiente Virtual de Aprendizagem: o profissional dessa área deve ter ótimos conhecimentos nas áreas de programação e, em especial, sobre as especificidades do software escolhido para hospedar os cursos e as atividades;
- ✓ 02 Assistentes de Produção: acompanhamento das gravações das videoaulas, agendamento com os professores, controle e organização dos estúdios.

### **Tem como atribuições:**

- ✓ Apresentar mídias e tecnologias apropriadas para atender à sociedade;
- ✓ Coordenar todos os processos que visam ao funcionamento do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);

- ✓ Coordenar a operacionalização dos materiais didáticos, o design institucional do AVA, o design institucional dos estúdios de gravações; o design dos materiais didáticos.

### **Coordenação de Produção**

#### **Tem como atribuições:**

- ✓ Ser responsável pela produção, gerenciamento e orientação aos docentes no processo de produção e gravação das videoaulas com vistas a garantir a qualidade técnica e pedagógica desse recurso didático.
- ✓ Produzir recursos para as videoaulas;
- ✓ Gerenciar demandas relativas às videoaulas;
- ✓ Gerenciar demandas da agenda dos estúdios;
- ✓ Produzir locais para gravações externas e entrevistas;
- ✓ Orientar professores quanto ao conteúdo das videoaulas e sua relação com o conteúdo escrito.
- ✓ Orientar professores quanto à estrutura e recursos para a gravação das videoaulas;
- ✓ Recepcionar e dar apoio aos docentes durante sua estada no Núcleo de Educação a Distância;
- ✓ Acompanhar gravações;
- ✓ Acompanhar produção da locução e da tradução da Língua de Sinais;
- ✓ Criar, implantar e otimizar processos referentes às videoaulas e suas demandas; e
- ✓ Produzir relatórios sobre o andamento das gravações.

#### **Secretaria Acadêmica (SeaD):**

Setor responsável por todos os processos, registros e controles acadêmicos, e pelo relacionamento com alunos e com os polos de apoio presencial.

#### **Composição:**

- ✓ 04 Assistentes administrativos acadêmicos para a secretaria: atendimento on-line e por telefone aos alunos;
- ✓ 01 Assistente administrativo acadêmico para logística: controle materiais didáticos e documentos;
- ✓ 02 Assistentes administrativos acadêmicos para apoio ao aluno: atendimento on-line e por telefone aos alunos;
- ✓ 01 Ouvidor: atendimento on-line e por telefone aos alunos.

### **2.2.1 Plano de ação da equipe multidisciplinar e processos de trabalho formalizados**

A equipe multidisciplinar do Núcleo de Educação a Distância desta IES, tem a finalidade de auxiliar as instâncias administrativo-pedagógicas no planejamento e implementação de ações que visem a melhoria da qualidade do ensino dos cursos ofertados pela instituição. Ressalta-se que não existe um modelo único de equipe multidisciplinar. Em regra, essas se adequam às demandas dos cursos criados em cada IES e nessa perspectiva a equipe multidisciplinar do NEaD não se afasta dessa realidade.

O principal documento que serve de embasamento para a elaboração deste documento é o Referencial de Qualidade para a Educação Superior a Distância, instituído pela Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação, em 2007, que aponta que na “(...) educação a distância, há uma diversidade de modelos, que resulta em possibilidades diferenciadas de composição dos recursos humanos necessários à estruturação e funcionamento de cursos nessa modalidade” (2007, p. 19).

Entretanto, esse mesmo documento indica que, independentemente da configuração do modelo de equipe multidisciplinar, essa deverá ter como funções o planejamento, a implementação e a gestão dos cursos à distância (2007)<sup>4</sup>. A equipe multidisciplinar do NEaD da IES é composta por integrantes de diferentes áreas, mas que buscam atuar de forma integrada na excelência dos cursos da instituição.

Com esse intuito a equipe multidisciplinar visa estabelecer um contínuo diálogo entre as instâncias de decisão, como o Núcleo Docente Estruturante (NDE), coordenadores/as de curso, professores/as formadores/as, tutores/as, técnicos/as administrativos/as, os/as quais participam direta e indiretamente das ações propostas por esta equipe multidisciplinar, com o fito de elaborar o Plano de Ação da Equipe Multidisciplinar, conforme o modelo abaixo:

AÇÃO	OBJETIVO	META	PERÍODO DE REALIZAÇÃO	RESPONSÁVEL	MONITORAMENTO
------	----------	------	-----------------------	-------------	---------------

## Direcionamento

- Produção de Material Didático
- Capacitação Docente
- Capacitação Tutorial
- Acolhimento de estudantes
- Interface polos de apoio
- Suporte
- Novos cursos
- Inovação

Este documento pretende definir as ações da Equipe Multidisciplinar em consonância com o que está previsto nas resoluções do Conselho Superior e nos Projetos Pedagógicos de Cursos – PPCs.

### 2.2.2 Atuação da equipe multidisciplinar e processos de trabalho formalizados.

A Equipe Multidisciplinar tem um papel fundamental na organização do trabalho pedagógico no processo de Educação à Distância, pois os desafios complexos inerentes à modalidade demandam um conjunto de saberes e expertises que só podem ser levados a cabo com sucesso, mediante” um conjunto estruturado de funções, desenvolvidas por profissionais de diferentes backgrounds”.

Sendo assim, são atribuições da equipe multidisciplinar:

- ✓ Assegurar o envolvimento da comunidade acadêmica na modalidade de EaD, mediante a articulação contínua com todos os setores das IES;
- ✓ Propor a estrutura física e de recursos necessários ao desenvolvimento dos cursos e/ou programas de EaD, bem como acompanhar e avaliar a execução do processo de ensino aprendizagem nos Cursos ofertados na modalidade a Distância;
- ✓ Oferecer cursos e/ou atividades formativas de Graduação e de Pós-graduação lato sensu, e de Extensão;
- ✓ Assegurar a distribuição do material didático no AVA;

- ✓ Garantir a funcionalidade do AVA assim como a sua atualização contínua;
- ✓ Qualificar docentes e técnicos administrativos para atuarem em EaD;
- ✓ Assessorar e dar suporte a todas as iniciativas e experiências em EaD, no âmbito das IES;
- ✓ Apoiar e incentivar a aplicação do conhecimento adquirido em EaD;
- ✓ Estudar, elaborar e difundir modalidades de EaD;
- ✓ Buscar o desenvolvimento de habilidades em novas tecnologias aplicadas à EaD;
- ✓ Propor normas de organização, gestão e avaliação da EaD no âmbito das IES;
- ✓ Promover as melhores práticas pedagógicas em todos os cursos ofertados em EaD;
- ✓ Promover parcerias com outras instituições nacionais e internacionais, públicas e privadas, governamentais e não governamentais;
- ✓ Promover congressos, simpósios e similares sobre assuntos relacionados com EaD;
- ✓ Disseminar tecnologia, metodologias e os recursos educacionais para a EAD.

### **2.3 Atuação do Coordenador**

O perfil de atuação do coordenador que a IES tem é de alguém que seja mais que um simples mediador entre alunos e professores, ou seja, deseja-se um gestor para promover as alterações e introduzir propostas inovadoras no ambiente universitário. Sendo capaz de transformar, diariamente, conhecimento em competência.

O Coordenador deve atuar de forma a:

- ✓ Reconhecer as necessidades da área em que atua;
- ✓ Tomar decisões que possam beneficiar toda a comunidade acadêmica;
- ✓ Atender as exigências legais do Ministério da Educação;
- ✓ Gerir e executar o projeto político-pedagógico do curso;
- ✓ Operar novas tecnologias;
- ✓ Avaliar o trabalho dos docentes;
- ✓ Estar comprometido com a missão, crença e valores da instituição;
- ✓ Estar atento às mudanças impostas pelo mercado de trabalho a fim de adequar e modernizar o curso com foco na garantia de qualidade;
- ✓ Gerir equipes e processos, pensando e agindo estrategicamente;
- ✓ Colaborar com o desenvolvimento dos alunos e com o crescimento da instituição em que trabalha.

Assim, ser coordenador de curso pressupõe possuir competências nos aspectos: legal, mercadológico, científico, organizacional e de liderança. Trata-se não apenas de competência

técnica, centrada no saber fazer de modo operacional, mas no conhecer, no saber ser e no saber viver junto, ou seja, o conhecimento dos dados isolados é insuficiente; é preciso articulá-los à iniciativa, a motivação para o trabalho, às relações interpessoais, aliando saberes sócio afetivo e cognitivo.

### **2.3.1 Relação do Coordenador com Docentes, Discentes, Tutores**

O coordenador é um profissional da área do curso com experiência em gestão e a relação com docentes, discentes e tutores deve ser baseada em funções políticas, gerenciais, acadêmicas, institucionais, em liderança e bom relacionamento.

O bom relacionamento do coordenador deve acontecer tanto no meio acadêmico quanto no meio profissional de forma a garantir seu melhor desempenho na função.

O diálogo com alunos e professores deve ser aberto afim de formar parcerias, ouvir opiniões e sugestões e garantir a satisfação. E assim pode ajustar o andamento do curso as mudanças de perfil dos alunos e as mudanças do meio educacional garantindo a seus docentes atualizações para os processos de ensino-aprendizagem.

Já o diálogo com o meio profissional deve acontecer com personagens importantes da área para promoção de parcerias e estar sempre a par da realidade de mercado.

### **2.3.2. Representatividade do Coordenador nos Colegiados Superiores**

Em acordo com a política institucional que promove a participação dos setores da instituição nos órgãos colegiados, os coordenadores dos cursos de graduação participam efetivamente do colegiado de curso do NDE do Comitê de Qualidade de Ensino e possui uma representatividade no Conselho Superior a partir de membro eleito pelos seus pares.

### **2.3.3. Plano Acadêmico Administrativo de Gestão do Curso sua Documentação e Compartilhamento**

O Plano de Gestão Acadêmico Administrativo é um instrumento decorrente do processo de autoavaliação de curso e que serve de plano de ação interno de gestão da do curso, que visa implantar ações de melhorias em eixos considerados estratégicos para a IES com base na autoavaliação de curso, e para a qualidade de ensino que esta propõe. São objetivos do Plano:

- ✓ Realizar o planejamento das atividades pedagógicas e administrativas, assegurando aos professores as orientações, o tempo e o espaço necessário para o planejamento do semestre.
- ✓ Organizar o semestre letivo, discutindo com os professores as ações pedagógicas a serem realizadas.

- ✓ Propor e organizar ações tendo em vista o enfrentamento das questões pedagógicas que se revelaram problemáticas na avaliação do curso.
- ✓ Elaborar um calendário de atividades para o curso, destacando as ações pedagógicas e administrativas internas relevantes.

a) Metodologia de Elaboração do Plano Acadêmico Administrativo de Curso:

Ao início do semestre será destinado um período para o planejamento do curso, após esse período o coordenador deverá zelar pelo cumprimento das ações e realizações das atividades, tendo em vista o planejamento das atividades do semestre. Ao final desse período o coordenador do curso deverá encaminhar um plano de ação evidenciando as atividades pertinentes ao seu curso, tendo em vista o enfrentamento das dificuldades apontadas pelos professores e a necessidade de melhoria contínua da qualidade dos processos pedagógicos.

Deve-se ainda submeter à apreciação superior o calendário de atividades do curso para que o mesmo possa ser compatibilizado com as demais ações previstas pelos outros cursos a fim de evitar atropelos /ou dificuldades na realização das mesmas. Espera-se que os resultados obtidos nas avaliações possam subsidiar a elaboração do Plano Acadêmico Administrativo de Curso tendo em vista a contínua melhoria dos processos pedagógicos institucionais visando a excelência dos serviços educacionais ofertados e o cumprimento dos princípios, da missão e dos valores da FAMETRO, previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional PDI.

Deve-se observar o planejamento dos seguintes eixos, a saber:

- i) Atividades Extracurriculares: atividades de cunho formativo e/ou cultural que contribuam para a formação do perfil do egresso, tendo em vista o reforço ao desenvolvimento das competências e habilidades previstas no Projeto Político Pedagógico do Curso e que não estejam necessariamente vinculadas aos componentes curriculares. Aqui podem ser consideradas atividades complementares como realização de palestras que promovam formação e desenvolvimento profissional com membros da comunidade interna e externa da instituição. São exemplos de atividades extracurriculares: campanhas de conscientização com temas atuais, cursos de curta duração que tragam aperfeiçoamento de habilidades específicas ao desenvolvimento profissional e pessoal do aluno, atividades culturais com a finalidade de promover a cultura local, o talento dos alunos e da comunidade em geral, Concursos, Campanhas Solidárias, Responsabilidade Social e outros. As atividades extracurriculares não possuem caráter obrigatório, não podem servir como critério de avaliação de desempenho do aluno, podendo ser, contudo, considerada como atividades complementares.

ii) Atividades Interdisciplinares e Transversais: projeto de trabalho acadêmico, que tenham como princípio o diálogo entre disciplinas, áreas de conhecimento e conteúdos curriculares, na perspectiva de fomentar a interligação de saberes e práticas da área de conhecimento do curso. Espaço para o desenvolvimento de atividades com as temáticas transversais de questões étnico-raciais e de educação ambiental, além de temas desenvolvidos nas disciplinas que careçam de aprofundamento e de abordagem Inter conceitual. São consideradas atividades interdisciplinares todas aquelas realizadas nas quais estejam sendo tratados assuntos das disciplinas ministradas. São atividades que devem ser organizadas a partir da sala de aula, com a participação efetiva dos professores, sendo desenvolvidas por estes com seus alunos, servindo inclusive de referência para atribuição de notas na avaliação de desempenho acadêmico. Neste sentido pode ser feitos projetos de trabalhos acadêmicos onde os professores da disciplina do período possam dividir a responsabilidade pela orientação das mesmas e partilhar a nota atribuída entre os componentes curriculares envolvidos. São exemplos dessas atividades: Projetos de Pesquisa e de Extensão. Projetos de Estudos Orientados. Seminários Acadêmicos, Jornadas Científicas, Semanas Acadêmicas, Mostra de trabalhos de curso, Visitas Técnicas, Gincanas de conhecimento, entre outros. A diferença entre as atividades interdisciplinares e transversais e as atividades extracurriculares e que as primeiras são consideradas como metodologias de ensino, devendo ser consideradas como fundamento metodológico dos processos de ensino e aprendizagem. Já as atividades extracurriculares possuem caráter complementar, informal, não obrigatória. É importante destacar que as semanas acadêmicas por seu caráter e amplitude são consideradas atividades interdisciplinares, pois envolvem diferentes conteúdos e extracurriculares por estarem abertas também a comunidade externa e não serem obrigatórias.

iii) Acompanhamento de Egressos: realizar um acompanhamento dos egressos do curso, obtendo retorno acerca da aceitação dos nossos ex-alunos no mercado de trabalho, assim como, acerca da necessidade de revisão de condutas e processos pedagógicos tendo em vista a melhor e maior inserção dos nossos alunos no mundo do trabalho.

iv) Monitoramento da Evasão: propor a realização de ações de acompanhamento da evasão, buscando minimizar os índices do curso.

v) Autoavaliação interna do curso: organizar ações tendo em vista a avaliação interna do curso, essa avaliação poderá dar-se mediante seminários de avaliação com a participação do corpo docente e representatividade discente do curso,

utilizando como base de dados a avaliação da CPA e outras bases de dados oriundas de formulários próprios de avaliação elaborados pelo curso tendo em vista a especificidade do mesmo. A ênfase dessa avaliação deverá ser os aspectos pedagógicos do curso. Metodologias empregadas de ensino e aprendizagem, técnicas de ensino, processos de avaliação e etc.

vi) Atividades Complementares: As atividades complementares são consideradas atividades curriculares e devem ser propostas pelos cursos tendo em vista o caráter complementar a formação do perfil do egresso, devendo ser pensadas e programadas a partir das competências previstas para serem desenvolvidas pelos alunos no decorrer da formação. Ao programar estas atividades os docentes e coordenadores devem considerar o regulamento das atividades complementares institucionais.

vii) Atividades de Extensão: atividades realizadas pelo corpo docente e discente tendo em vista a partilha do conhecimento produzido com o fito de promover a melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas.

viii) Atividades de Incentivo à Produção Científica Discente e Docente: Planejar ações de incentivo à produção científica e a inovação tecnológica no interior dos cursos.

ix) Monitoria: Planejar ações de incentivo de monitoria nos cursos

x) Avaliação do Rendimento: Planejar ações de acompanhamento do rendimento acadêmico dos alunos no interior dos cursos.

#### 2.3.4. Indicadores de Desempenho do Coordenador e sua Publicização

Para a definição dos indicadores, realiza-se um simples ciclo de especificação, implementação, acompanhamento e avaliação. A parte final (avaliação) é realizada por meio de observação e entrevista do coordenador. Por fim, é utilizado uma ficha padrão, que possibilita a clara avaliação do desempenho do coordenador. A seguir, estão os indicadores para avaliação do desempenho do coordenador que são realizados semestralmente:

ESFERA 1 – ACADÊMICA		
ITEM	PARECER (SIM/NÃO)	OBSERVAÇÃO
O número de disciplinas com alto grau de reprovação é de acordo com a média?		
Realiza feedback com o corpo docente durante e ao final de cada semestre?		

Realiza e/ou disponibiliza treinamento para o seu corpo docente?		
Possui estratégias pedagógicas para minimizar a evasão de alunos?		
Possui boa relação com seu corpo docente?		
Possui boa relação com seu corpo discente?		
É pontual?		
Possui um alto índice de resolubilidade de protocolos?		
Detém um alto rendimento em avaliações de alta escala externa?		
<b>ESFERA 2 – AVALIAÇÃO INTERNA</b>		
Para as esferas 2 e 3, realizar parecer de acordo com a Escala Likert:		
<b>PARECER</b>	<b>LEGENDA</b>	
1	Discordo totalmente	
2	Discordo parcialmente	
3	Não concordo, nem discordo	
4	Concordo parcialmente	
5	Concordo totalmente	
<b>ITEM</b>	<b>PARECER</b> (1 a 5)	<b>OBSERVAÇÃO</b>
Média do curso de satisfação por disciplina básica;		
Média do curso satisfação por disciplina específica;		
Média de satisfação por docente em relação ao aluno;		
Quantidade de aulas práticas por semestre;		
Quantidade de visitas técnicas por semestre;		
Quantidade de atividades extensionistas do Curso;		
<b>ESFERA 3 – AVALIAÇÃO EXTERNA</b>		
Titulação docente;		
Estimulação ao corpo docente para educação continuada: cursos, palestras, congressos e treinamentos;		
Publicações do corpo docente em revistas científicas indexadas.		

Após realizada a avaliação do coordenador, e tendo em posse os resultados da CPA, os resultados serão discutidos individualmente para oportunidades de melhorias e indicação

dos pontos fortes da gestão em curso. Após o processo de atendimento individual, os resultados serão publicizados nas vias de comunicação interna e externa da Instituição

### **2.3.5. Planejamento da Administração do Corpo Docente**

O corpo docente dos cursos de graduação do Centro Universitário FAMETRO encontra-se ligado hierarquicamente à Coordenação do curso. Esta, a partir de calendário interno e plano acadêmico administrativo, realiza o planejamento e administração das ações do corpo docente no âmbito do curso semestralmente. Este planejamento é revisto sistematicamente, tendo em vista os resultados alcançados no período anterior e a prospecção de ações futuras que possam colocar o corpo docente, de maneira mais eficiente, alinhado aos objetivos do curso ao perfil profissional do egresso.

## **2.4 Regime de trabalho do coordenador do curso**

O coordenador tem regime integral (40h) com carga horária dividida:

- 34h de Coordenação
- 03h de Núcleo Docente Estruturante
- 03h de sala de aula

### **2.4.1 Atribuições do Coordenador de Curso**

A IES entende que coordenar um curso no Ensino Superior requer responsabilidades cada vez mais abrangentes dentro do processo de transformação pelas quais as instituições passam atualmente. Por isso tem definido claramente qual o perfil que deseja de seus coordenadores e por consequência as suas atribuições.

A atuação do coordenador de curso é definida pelas seguintes competências:

- ✓ Reconhecer as necessidades da área em que atua;
- ✓ Tomar decisões que possam beneficiar toda a comunidade acadêmica;
- ✓ Atender as exigências legais do Ministério da Educação;
- ✓ Gerir e executar o projeto político-pedagógico do curso;
- ✓ Operar novas tecnologias;
- ✓ Avaliar o trabalho dos docentes;
- ✓ Estar comprometido com a missão, crença e valores da instituição;
- ✓ Estar atento às mudanças impostas pelo mercado de trabalho a fim de adequar e modernizar o curso com foco na garantia de qualidade;
- ✓ Gerir equipes e processos, pensando e agindo estrategicamente;

- ✓ Colaborar com o desenvolvimento dos alunos e com o crescimento da instituição em que trabalha.

Assim, ser coordenador de curso pressupõe possuir competências nos aspectos: legal, mercadológico, científico, organizacional e de liderança. Trata-se não apenas de competência técnica, centrada no saber fazer de modo operacional, mas no conhecer, no saber ser e no saber viver junto, ou seja, o conhecimento dos dados isolados é insuficiente; é preciso articulá-los à iniciativa, a motivação para o trabalho, às relações interpessoais, aliando saberes sócio afetivo e cognitivo.

No que compete a representatividade do coordenador nas instâncias colegiadas institucionais, possuindo acento no Conselho Maior da Instituição, sendo ainda, presidente nato do colegiado de curso e membro do Núcleo Docente Estruturante.

#### **2.4.2 Relação do Coordenador com Docentes, Discentes, Tutores**

O coordenador é um profissional da área do curso com experiência em gestão e a relação com docentes, discentes e tutores deve ser baseada em funções políticas, gerenciais, acadêmicas, institucionais, em liderança e bom relacionamento.

O bom relacionamento do coordenador deve acontecer tanto no meio acadêmico quanto no meio profissional de forma a garantir seu melhor desempenho na função.

O diálogo com alunos e professores deve ser aberto afim de formar parcerias, ouvir opiniões e sugestões e garantir a satisfação. E assim poder ajustar o andamento do curso as mudanças de perfil dos alunos e as mudanças do meio educacional garantindo a seus docentes atualizações para os processos de ensino-aprendizagem.

Já o diálogo com o meio profissional deve acontecer com personagens importantes da área para promoção de parcerias e estar sempre a par da realidade de mercado.

A IES entende que coordenar um curso no Ensino Superior requer responsabilidades cada vez mais abrangentes dentro do processo de transformação pelas quais as instituições passam atualmente. Por isso tem definido claramente qual o perfil que deseja de seus coordenadores e por consequência as suas atribuições.

A atuação do coordenador de curso é definida pelas seguintes competências:

- ✓ Reconhecer as necessidades da área em que atua;
- ✓ Tomar decisões que possam beneficiar toda a comunidade acadêmica;
- ✓ Atender as exigências legais do Ministério da Educação;
- ✓ Gerir e executar o projeto político-pedagógico do curso;
- ✓ Operar novas tecnologias;
- ✓ Avaliar o trabalho dos docentes;
- ✓ Estar comprometido com a missão, crença e valores da instituição;

- ✓ Estar atento às mudanças impostas pelo mercado de trabalho a fim de adequar e modernizar o curso com foco na garantia de qualidade;
- ✓ Gerir equipes e processos, pensando e agindo estrategicamente;
- ✓ Colaborar com o desenvolvimento dos alunos e com o crescimento da instituição em que trabalha.

Assim, ser coordenador de curso pressupõe possuir competências nos aspectos: legal, mercadológico, científico, organizacional e de liderança. Trata-se não apenas de competência técnica, centrada no saber fazer de modo operacional, mas no conhecer, no saber ser e no saber viver junto, ou seja, o conhecimento dos dados isolados é insuficiente; é preciso articulá-los à iniciativa, a motivação para o trabalho, às relações interpessoais, aliando saberes sócio afetivo e cognitivo.

No que compete a representatividade do coordenador nas instâncias colegiadas institucionais, possuindo acento no Conselho Maior da Instituição, sendo ainda, presidente nato do colegiado de curso e membro do Núcleo Docente Estruturante.

### **2.4.3 Representatividade do Coordenador nos Colegiados Superiores**

Em acordo com a política institucional que promove a participação dos setores da instituição nos órgãos colegiados, os coordenadores dos cursos de graduação participam efetivamente do colegiado de curso do NDE do Comitê de Qualidade de Ensino e possui uma representatividade no Conselho Superior a partir de membro eleito pelos seus pares.

### **2.4.4 Plano Acadêmico Administrativo de Gestão do Curso sua Documentação e Compartilhamento**

O Plano de Gestão Acadêmico Administrativo é um instrumento decorrente do processo de autoavaliação de curso e que serve de plano de ação interno de gestão da do curso, que visa implantar ações de melhorias em eixos considerados estratégicos para a IES com base na autoavaliação de curso, e para a qualidade de ensino que esta propõe. São objetivos do Plano:

- ✓ Realizar o planejamento das atividades pedagógicas e administrativas, assegurando aos professores as orientações, o tempo e o espaço necessário para o planejamento do semestre.
- ✓ Organizar o semestre letivo, discutindo com os professores as ações pedagógicas a serem realizadas.
- ✓ Propor e organizar ações tendo em vista o enfrentamento das questões pedagógicas que se revelaram problemáticas na avaliação do curso.

- ✓ Elaborar um calendário de atividades para o curso, destacando as ações pedagógicas e administrativas internas relevantes.

b) Metodologia de Elaboração do Plano Acadêmico Administrativo de Curso:

Ao início do semestre será destinado um período para o planejamento do curso, após esse período o coordenador deverá zelar pelo cumprimento das ações e realizações das atividades, tendo em vista o planejamento das atividades do semestre. Ao final desse período o coordenador do curso deverá encaminhar um plano de ação evidenciando as atividades pertinentes ao seu curso, tendo em vista o enfrentamento das dificuldades apontadas pelos professores e a necessidade de melhoria contínua da qualidade dos processos pedagógicos.

Deve-se ainda submeter à apreciação superior o calendário de atividades do curso para que o mesmo possa ser compatibilizado com as demais ações previstas pelos outros cursos a fim de evitar atropelos /ou dificuldades na realização das mesmas. Espera-se que os resultados obtidos nas avaliações possam subsidiar a elaboração do Plano Acadêmico Administrativo de Curso tendo em vista a contínua melhoria dos processos pedagógicos institucionais visando a excelência dos serviços educacionais ofertados e o cumprimento dos princípios, da missão e dos valores da FAMETRO, previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional PDI.

Deve-se observar o planejamento dos seguintes eixos, a saber:

- i) Atividades Extracurriculares: atividades de cunho formativo e/ou cultural que contribuam para a formação do perfil do egresso, tendo em vista o reforço ao desenvolvimento das competências e habilidades previstas no Projeto Político Pedagógico do Curso e que não estejam necessariamente vinculadas aos componentes curriculares. Aqui podem ser consideradas atividades complementares como realização de palestras que promovam formação e desenvolvimento profissional com membros da comunidade interna e externa da instituição. São exemplos de atividades extracurriculares: campanhas de conscientização com temas atuais, cursos de curta duração que tragam aperfeiçoamento de habilidades específicas ao desenvolvimento profissional e pessoal do aluno, atividades culturais com a finalidade de promover a cultura local, o talento dos alunos e da comunidade em geral, Concursos, Campanhas Solidárias, Responsabilidade Social e outros. As atividades extracurriculares não possuem caráter obrigatório, não podem servir como critério de avaliação de desempenho do aluno, podendo ser, contudo, considerada como atividades complementares.
- ii) Atividades Interdisciplinares e Transversais: projeto de trabalho acadêmico, que tenham como princípio o diálogo entre disciplinas, áreas de conhecimento e

conteúdos curriculares, na perspectiva de fomentar a interligação de saberes e práticas da área de conhecimento do curso. Espaço para o desenvolvimento de atividades com as temáticas transversais de questões étnico-raciais e de educação ambiental, além de temas desenvolvidos nas disciplinas que careçam de aprofundamento e de abordagem Inter conceitual. São consideradas atividades interdisciplinares todas aquelas realizadas nas quais estejam sendo tratados assuntos das disciplinas ministradas. São atividades que devem ser organizadas a partir da sala de aula, com a participação efetiva dos professores, sendo desenvolvidas por estes com seus alunos, servindo inclusive de referência para atribuição de notas na avaliação de desempenho acadêmico. Neste sentido pode ser feitos projetos de trabalhos acadêmicos onde os professores da disciplina do período possam dividir a responsabilidade pela orientação das mesmas e partilhar a nota atribuída entre os componentes curriculares envolvidos. São exemplos dessas atividades: Projetos de Pesquisa e de Extensão. Projetos de Estudos Orientados. Seminários Acadêmicos, Jornadas Científicas, Semanas Acadêmicas, Mostra de trabalhos de curso, Visitas Técnicas, Gincanas de conhecimento, entre outros. A diferença entre as atividades interdisciplinares e transversais e as atividades extracurriculares e que as primeiras são consideradas como metodologias de ensino, devendo ser consideradas como fundamento metodológico dos processos de ensino e aprendizagem. Já as atividades extracurriculares possuem caráter complementar, informal, não obrigatória. É importante destacar que as semanas acadêmicas por seu caráter e amplitude são consideradas atividades interdisciplinares, pois envolvem diferentes conteúdos e extracurriculares por estarem abertas também a comunidade externa e não serem obrigatórias.

iii) Acompanhamento de Egressos: realizar um acompanhamento dos egressos do curso, obtendo retorno acerca da aceitação dos nossos ex-alunos no mercado de trabalho, assim como, acerca da necessidade de revisão de condutas e processos pedagógicos tendo em vista a melhor e maior inserção dos nossos alunos no mundo do trabalho.

iv) Monitoramento da Evasão: propor a realização de ações de acompanhamento da evasão, buscando minimizar os índices do curso.

v) Autoavaliação interna do curso: organizar ações tendo em vista a avaliação interna do curso, essa avaliação poderá dar-se mediante seminários de avaliação com a participação do corpo docente e representatividade discente do curso, utilizando como base de dados a avaliação da CPA e outras bases de dados oriundas de formulários próprios de avaliação elaborados pelo curso tendo em

vista a especificidade do mesmo. A ênfase dessa avaliação deverá ser os aspectos pedagógicos do curso. Metodologias empregadas de ensino e aprendizagem, técnicas de ensino, processos de avaliação e etc.

vi) Atividades Complementares: As atividades complementares são consideradas atividades curriculares e devem ser propostas pelos cursos tendo em vista o caráter complementar a formação do perfil do egresso, devendo ser pensadas e programadas a partir das competências previstas para serem desenvolvidas pelos alunos no decorrer da formação. Ao programar estas atividades os docentes e coordenadores devem considerar o regulamento das atividades complementares institucionais.

vii) Atividades de Extensão: atividades realizadas pelo corpo docente e discente tendo em vista a partilha do conhecimento produzido com o fito de promover a melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas.

viii) Atividades de Incentivo à Produção Científica Discente e Docente: Planejar ações de incentivo à produção científica e a inovação tecnológica no interior dos cursos.

ix) Monitoria: Planejar ações de incentivo de monitoria nos cursos

x) Avaliação do Rendimento: Planejar ações de acompanhamento do rendimento acadêmico dos alunos no interior dos cursos.

#### 2.4.5 Indicadores de Desempenho do Coordenador e sua Publicização

Para a definição dos indicadores, realiza-se um simples ciclo de especificação, implementação, acompanhamento e avaliação. A parte final (avaliação) é realizada por meio de observação e entrevista do coordenador. Por fim, é utilizado uma ficha padrão, que possibilita a clara avaliação do desempenho do coordenador. A seguir, estão os indicadores para avaliação do desempenho do coordenador que são realizados semestralmente:

ESFERA 1 – ACADÊMICA		
ITEM	PARECER (SIM/NÃO)	OBSERVAÇÃO
O número de disciplinas com alto grau de reprovação é de acordo com a média?		
Realiza feedback com o corpo docente durante e ao final de cada semestre?		
Realiza e/ou disponibiliza treinamento para o seu corpo docente?		

Possui estratégias pedagógicas para minimizar a evasão de alunos?		
Possui boa relação com seu corpo docente?		
Possui boa relação com seu corpo discente?		
É pontual?		
Possui um alto índice de resolubilidade de protocolos?		
Detém um alto rendimento em avaliações de alta escala externa?		
<b>ESFERA 2 – AVALIAÇÃO INTERNA</b>		
Para as esferas 2 e 3, realizar parecer de acordo com a Escala Likert:		
<b>PARECER</b>	<b>LEGENDA</b>	
1	Discordo totalmente	
2	Discordo parcialmente	
3	Não concordo, nem discordo	
4	Concordo parcialmente	
5	Concordo totalmente	
<b>ITEM</b>	<b>PARECER (1 a 5)</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>
Média do curso de satisfação por disciplina básica;		
Média do curso satisfação por disciplina específica;		
Média de satisfação por docente em relação ao aluno;		
Quantidade de aulas práticas por semestre;		
Quantidade de visitas técnicas por semestre;		
Quantidade de atividades extensionistas do Curso;		
<b>ESFERA 3 – AVALIAÇÃO EXTERNA</b>		
Titulação docente;		
Estimulação ao corpo docente para educação continuada: cursos, palestras, congressos e treinamentos;		
Publicações do corpo docente em revistas científicas indexadas.		

Após realizada a avaliação do coordenador, e tendo em posse os resultados da CPA, os resultados serão discutidos individualmente para oportunidades de melhorias e indicação dos pontos fortes da gestão em curso. Após o processo de atendimento individual, os resultados serão publicizados nas vias de comunicação interna e externa da Instituição.

## **2.4.6 Planejamento da Administração do Corpo Docente**

O corpo docente dos cursos de graduação do Centro Universitário FAMETRO encontra-se ligado hierarquicamente à Coordenação do curso. Esta, a partir de calendário interno e plano acadêmico administrativo, realiza o planejamento e administração das ações do corpo docente no âmbito do curso semestralmente. Este planejamento é revisto sistematicamente, tendo em vista os resultados alcançados no período anterior e a prospecção de ações futuras que possam colocar o corpo docente, de maneira mais eficiente, alinhado aos objetivos do curso ao perfil profissional do egresso.

## **2.5 Corpo docente: Titulação**

O Corpo Docente é constituído por professores com titulação no mínimo de especialização e que tenham sido admitidos após banca de seleção de docentes organizada pela Coordenação de Ensino.

O Centro Universitário tem procurado contratar, preferencialmente, profissionais com doutorado ou mestrado concluído ou em andamento, mas leva em conta, também, a experiência profissional na docência e a produção científica dos candidatos. Quanto à titulação dos docentes da IES incluem:

Doutores;

II- Mestres;

III- Especialistas

Os professores são contratados pela Entidade Mantenedora, conforme as normas do Plano de Cargos e Salários homologado no Ministério do Trabalho.

O processo seletivo de docentes incluiu os seguintes passos:

- ✓ Análise do currículo dos candidatos previamente selecionados na “banca de currículos” da IES ou dos que apresentarem, mediante divulgação do processo seletivo, em edital publicado em jornal de grande circulação desta capital;
- ✓ Banca de avaliação de uma aula dos candidatos sobre um tema relacionado à disciplina em questão;
- ✓ Entrevista com o candidato;
- ✓ Argumentação oral sobre um tema relacionado à disciplina para cuja vaga o candidato estiver concorrendo.

### **2.5.1 Relação do Corpo com a Respectiva Titulação**

Os professores que atuarão no curso foram contratados mediante a realização de processo seletivo, executado por comissão designada para esse fim, e que incluiu os seguintes passos:

- ✓ Análise do currículo dos candidatos previamente selecionados na “banca de currículos” da IES e ou dos que apresentarem, mediante divulgação do processo seletivo, em edital publicado em jornal de grande circulação desta capital;
- ✓ Banca de avaliação de uma aula dos candidatos sobre um tema relacionado à disciplina em questão;
- ✓ Entrevista com o candidato;
- ✓ Argumentação oral sobre um tema relacionado à disciplina para cuja vaga o candidato estiver concorrendo.

A IES tem procurado contratar, preferencialmente, profissionais com doutorado ou mestrado concluído ou em andamento, mas leva em conta, também, a experiência profissional na docência e a produção científica dos candidatos.

Os professores previstos para o curso estão elencados no quadro em anexo.

### **2.5.2 Relação da titulação dos docentes com seu desempenho em sala de aula, capacidade de analisar conteúdos curriculares e fomentar o raciocínio crítico e relevância para atuação profissional e acadêmica.**

Entendendo que a análise crítica da realidade existente é imprescindível para sua transformação, o nosso quadro de docentes analisa as competências dos componentes curriculares na fomentação do raciocínio crítico, reflexivo e dialógico. O conhecimento acadêmico do corpo docente traz contribuições para o alargamento da consciência crítica dos educandos nas práticas institucionais concretamente situadas na construção da democracia social e educacional. O relatório está inserido no anexo deste documento.

## **2.6 Regime de trabalho do corpo docente do curso**

### **2.6.1 Relação do Corpo Docente com o Respeetivo Regime de Trabalho**

O regime de trabalho do corpo docente possibilita o atendimento integral da demanda, considerando a docência, o atendimento aos discentes, a participação no colegiado, o planejamento didático e a preparação e correção das avaliações de aprendizagem, os documentos comprobatórios encontram-se no anexo na pasta da dimensão 2.

### **2.6.2 Atribuição dos Docentes e Forma de Registro das Atribuições Individuais Considerando a Carga Horária por Atividade**

Os professores horistas exclusivamente às atividades de sala de aula. Os professores que trabalham em regime parcial contratados para atuar com 12h ou mais horas semanais reservam ao menos 25% do tempo para estudos, planejamento, avaliação e orientação de estudantes.

Os docentes contratados em regime integral atuam 40h semanais na IES, sendo destas 20h semanais para estudos, pesquisa, trabalhos de extensão, planejamento e avaliação.

## **2.7 Experiência profissional do docente**

### **2.7.1 Relação do corpo docente com as respectivas experiências profissionais FORA do magistério superior.**

A IES considera a importância da relação entre a experiência profissional do corpo docente visto que tal conhecimento reflete diretamente no desempenho em sala de aula. Segue em anexo a este a tabela com a relação dos docentes e as respectivas experiências profissionais fora do magistério superior.

### **2.7.2 Relação da experiência do corpo docente previsto e seu desempenho fora do magistério superior.**

A IES considerando o perfil do egresso constante no PPC traça um relatório evidenciando a importância da experiência profissional do corpo docente para o bom desempenho em sala de aula ao aplicar, analisar e exemplificar de forma contextualizada, problemas práticos, de aplicação da teoria ministrada em diferentes unidades curriculares em relação ao fazer profissional. O referido relatório estará disponível em pasta anexa.

## **2.8 Experiência no exercício da docência na educação básica**

Não se aplica.

### **2.8.1 Estudo que Demonstra e justifica a Relação entre a Experiência no Exercício da Educação Básica do Corpo Docente**

Não se aplica

## **2.9 Experiência profissional do docente na docência superior**

### **2.9.1 Relação do Corpo Docente com as Respectivas Experiências no Magistério Superior**

Considerando o perfil do egresso a IES ressignifica a relação entre a experiência no exercício da docência superior do corpo docente e seu desempenho em sala de aula, neste contexto as ações que permitem identificar as dificuldades dos alunos, expor o conteúdo em linguagem adequada e apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares, além de promover avaliações coerentes com os objetivos da aprendizagem.

A tabela com os docentes e as respectivas experiências no ensino superior serão apresentadas em anexo na pasta da dimensão 2.

## **2.10 Experiência no exercício da docência na educação a distância**

### **2.10.1 Estudo que Demonstra e Justifica a Relação entre a Experiência no Exercício da Docência na Educação a Distância do Corpo Docente e seu Desempenho na Identificação das Dificuldades de Aprendizagem, Contextualização dos Conteúdos, Avaliação diagnóstica, formativa e somativa, Liderança e Produção reconhecida.**

Abordar sobre saberes docentes é uma tarefa difícil devido à complexidade desta análise, uma vez que os saberes nascem de conhecimentos e experiências no decorrer de sua práxis educativa.

Tardif (2014), em seus estudos, considera dois importantes aspectos relacionados aos professores: o saber em seu trabalho e o saber em sua formação. Para o autor, não há como estudar o saber do docente sem fazer a relação com o contexto e com os condicionantes em que os professores estão inseridos. Portanto, os saberes só possuem sentido quando estão relacionados com o trabalho dos docentes. Tudo aquilo que já foi vivenciado como processo educativo faz parte e fará parte da prática profissional do docente, seja de forma positiva ou não. Quando o docente se depara com as necessidades é quando ele fará sua atuação de fato.

O saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc. Por isso, é necessário estudá-lo relacionando-o com esses elementos constitutivos do trabalho docente (TARDIF, 2014, p. 11)

A função do docente não está dissociada do saber docente. Todavia não há como dissociar estes papéis. Embora haja uma rotina de trabalho diferenciada na modalidade a distância, o trabalho acontece da mesma forma, de forma colaborativa e coletiva.

As experiências vivenciadas pelos docentes nas salas de aulas de cursos presenciais, no que diz respeito aos processos metodológicos, técnicas inovadoras, processos avaliativos serão de suma importância para aquele docente que vai atuar no ensino a distância, uma vez que o mesmo se depara com todas essas situações, seja através de um ambiente virtual, ou mesmo de encontros semipresenciais.

Para isso, é preciso que o docente além destas experiências desenvolva competências e habilidades inerentes a função de um docente EAD. Sobre esse contexto, afirma Masetto (2015, p.143):

(...) compreende-se melhor a função docente do professor, “colocando-o na contingência de conhecer novos recursos tecnológicos, adaptar-se a eles, usá-los e compreendê-los em prol de um processo de aprendizagem mais dinâmico e motivador para seus alunos”.

Para Belloni (2015, p. 89), é crucial a redefinição do papel do docente para que ocorra o sucesso dos processos educacionais, tanto presencial como a distância. A atuação desse profissional na EaD passará do [...] monólogo sábio da sala de aula para o diálogo dinâmico dos laboratórios, salas de meios, e-mail, telefone e outros meios de interação mediatizada; do monopólio do saber à construção coletiva do conhecimento, por meio da pesquisa; do isolamento individual ao trabalho em equipes interdisciplinares e complexas; da autoridade à parceria no processo de educação para a cidadania.

Para Tenório, Santos e Tenório (2016), as competências impostas ao professor na modalidade presencial, igualmente, são imprescindíveis ao tutor na educação a distância, devendo ser adaptadas de acordo com as especificidades da modalidade. Com isso, percebe-se que as duas figuras, compartilham das mesmas competências, mesmo que com funções diferentes.

Desta forma, é possível perceber que é de suma importância os saberes e experiências dos docentes adquiridos durante sua trajetória, mas também é muito mais importante que ele inove e se renove a cada dia, principalmente no que diz respeito aos recursos tecnológicos.

No que se refere ao trabalho do docente tutor Mill (2014, p. 26) o define como polidocência. “O termo [...] não é necessariamente novo e [...] poderia ser definido como uma docência coletiva, isto é, onde cada parte é realizada por um trabalhador distinto”. Nesta concepção, uma nova situação acontece no processo de ensino e de aprendizagem, sobretudo na educação a distância: o uso das TDIC. Para Masetto (2015), o desenvolvimento das TDIC impactou na educação, a partir do uso de computadores e da internet; do acesso

em tempo real e imediato às informações, às experiências, ao conhecimento e aos projetos transformadores. Fica evidente que não é suficiente apenas conhecer as ferramentas, cabendo ao docente saber utilizá-las na prática.

Com o desenvolvimento da cultura digital, a mediação pedagógica, baseada no uso das TDIC, entra em discussão. Masetto (2015) entende por mediação pedagógica a atitude do professor que se posiciona como um facilitador, um motivador ou um incentivador da aprendizagem. Para o autor, esse comportamento se apresenta como uma ponte entre a aprendizagem e seu aprendiz, colaborando ativamente para o alcance dos objetivos do aluno. Suas experiências docentes, seja de saberes (conhecimentos), técnicas e metodologias diferenciadas, bem como suas experiências como um tutor, mediador e um “professor digital”, contribui significativamente para sua atuação enquanto tutor, na interação com os estudantes, na exposição de conteúdos e conseqüentemente resultando em práticas exitosas e inovadoras para o processo de ensino e aprendizagem.

Contudo, muitos tutores encontram algumas dificuldades no desenvolvimento de seu fazer pedagógico. Oliveira e Santos (2013) verificaram em seus estudos, que muitos profissionais que atuam na EaD não possuem experiências nessa modalidade em sua formação. Configura-se, então, um ambiente de novos desafios e descobertas, porém com o enfrentamento de certas dificuldades. Cabe a Instituição, deixar claro o papel do tutor EAD, bem como do seu fazer pedagógico, promovendo reuniões periódicas para deixá-los a par de orientações gerais, bem como de alteração em documentos legais relacionados ao EAD e promovendo formações continuadas que desenvolvam habilidades no seu corpo docente.

Quando o tutor possui habilidades desenvolvidas para a mediação pedagógica possibilita vivenciar aspectos que surgem do e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), gerando situações em que o estudante seja capaz de realizar conexões entre os conhecimentos construídos e os conteúdos do curso, de modo que a aprendizagem seja realmente incorporada em diversos contextos, aponta Schlunzenet al. (2016).

Nessa perspectiva, fica evidente a necessidade de conhecer e entender as competências de um tutor. Por competência, Perrenoud (2000, p. 35) entende ser “[...] a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc.), para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações”. Sobre as competências necessárias ao tutor, conforme os estudos de Maggio (2001, p. 41) aponta uma série de conhecimentos necessários como: conhecimento de conteúdo e pedagógico, conhecimento do contexto educacional, bem como de valores educativos de suas raízes históricas e filosóficas.

Desta forma, para se desenvolver competências para a tutoria são necessárias situações e experiências que demonstrem a precisão de mobilizar o saber e executá-lo. Ao considerar o tutor como a figura fundamental na educação a distância, torna-se necessário

falar sobre a sua capacitação e sua formação para atuar nos vários cursos disponibilizados pelas instituições. De acordo com Belloni (2015, p. 92) a formação inicial objetiva “[...] prepará-los para a inovação tecnológica e suas consequências pedagógicas e também para a formação continuada, numa perspectiva de formação ao longo da vida”.

No anexo desde está disposta a relação comprobatória da experiência do corpo docente na educação à distância.

## **2.11 Experiência no exercício da tutoria na educação a distância**

### **2.11.1 Relação da experiência no exercício da tutoria na educação à distância do corpo tutorial e a capacidade de fornecer suporte às atividades dos docentes, realizar mediação pedagógica, relacionar-se com docentes, incrementar processos de ensino aprendizagem, orientar e sugerir atividades e leituras complementares.**

A capacitação e preparação do tutor continuamente é primordial para o desenvolvimento de suas funções. Mesmo possuindo todos os pré-requisitos necessários para atuar com a tutoria, esse profissional passa por constante avaliação a fim de serem verificados os pontos positivos de sua atuação e àqueles pontos que precisam ser trabalhados para que sua atuação mediante a aprendizagem do aluno, leve aos resultados e objetivos traçados.

Essas atualizações são feitas por meio de treinamentos virtuais através de sites voltados à EAD, assim como presencialmente em momentos com a coordenação pedagógica, por meio de estudos de casos, análise de artigos e reflexão sobre as ações e desenvolvimento de habilidades e atitudes e estudo do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Para garantir a formação do corpo de tutores com o objetivo de formatar as atitudes e habilidades dentro das funções relacionadas, é necessário estabelecer características e perfis profissionais fundamentais para o processo laborar do tutor. Para assegurar o cumprimento da qualidade e excelência já conhecidos desta IES são realizadas formações continuadas ao corpo tutorial.

Nessa perspectiva, para ter o seu corpo de tutoria atendidos com projetos de qualificação a IES busca promover:

- ✓ Ampliar os incentivos para participação em eventos científicos/técnicos e culturais.
- ✓ Promover Formação Continuada didático-pedagógicamente, no início de cada semestre com oficinas, palestras etc.
- ✓ Valorizar a titulação acadêmica, experiência na tutoria e fora dela, produção científica e tecnológica como critério de seleção para admissão de tutores;

- ✓ Valorizar a produção científica como critério de ascensão horizontal para níveis sucessivos das categorias docentes.
- ✓ Disponibilizar acervo bibliográfico online aos tutores.
- ✓ Criar programa de Inter formação entre os tutores EAD e professores da graduação presencial.
- ✓ Garantir expansão de domínio dos tutores de novas tecnologias e ferramentas para uso na modalidade EAD
- ✓ Disponibilizar ferramentas para aumento de interação com os alunos com a devida formação dos tutores para uso.
- ✓ Promover Formação específica por meio digital.
- ✓ Valorizar e capacitar o uso de ferramentas móveis para complemento do ambiente virtual de aprendizagem.

É importante ainda destacar que a IES busca correlacionar todas as experiências no exercício da tutoria para que estes profissionais se sintam valorizados e sobretudo aptos a desenvolver todas as atividades inerentes ao seu respectivo papel no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, assegurando a estes o pleno desenvolvimento de suas competências e habilidades necessárias à sua formação. Nesse escopo, realizar mediação pedagógica, relacionar-se com docentes, incrementar processos de ensino-aprendizagem, orientar e sugerir atividades e leituras complementares.

Nos anexos deste está disposta a relação comprobatória da experiência do corpo docente na educação à distância.

## **2.12 Atuação do colegiado de curso**

O coordenador, os professores do curso e um representante discente participam ativamente dos órgãos colegiados da IES, nos termos do Regimento Institucional, especialmente o Colegiado de Curso.

O Colegiado de Curso é o órgão colegiado da unidade do curso, sendo integrado pelos seguintes membros:

- ✓ Coordenador, que o preside;
- ✓ Corpo docente do curso;
- ✓ Um representante do corpo discente.
- ✓ Compete ao Colegiado de Curso:
- ✓ Aprovar o perfil do curso e as diretrizes gerais das disciplinas, com suas ementas e respectivos programas elaborados pelo NDE;

- ✓ Aprovar o currículo do curso e suas alterações com a indicação das disciplinas e respectivas cargas horárias de acordo com as diretrizes curriculares elaborado pelo NDE;
- ✓ Acompanhar os resultados da auto avaliação do curso realizado pela CPA;
- ✓ Colaborar com os demais órgãos acadêmicos no âmbito de sua atuação;
- ✓ Articular a formulação, execução e avaliação do projeto institucional e formação de professores;
- ✓ Exercer outras atribuições de sua competência.

O Colegiado de Curso reúne-se ordinariamente duas vezes por semestre, estas reuniões possuem caráter deliberativo e pauta voltada para as questões de organização acadêmico-administrativa do curso. As demais reuniões ocorridas no semestre são convocadas pelo coordenador de curso em caráter extraordinário. Algumas reuniões extraordinárias podem ocorrer em conjunto com reuniões do NDE, desta maneira a convocação é realizada pelo presidente do núcleo e o coordenador do curso.

O conteúdo das reuniões é registrado em ata e os pleitos encaminhados via Comunicação Interna com cópia da ata para a Direção geral a qual cabe tomar as medidas acadêmico-administrativas pertinentes às demandas do curso.

### **2.12.1 Institucionalização do Colegiado com Representatividade dos Segmentos e Periodicidade e Registro das Reuniões.**

O coordenador, os professores do curso e um representante discente participam ativamente dos órgãos colegiados da IES, nos termos do Regimento Institucional, especialmente o Colegiado de Curso.

O Conselho de Curso é o órgão colegiado da unidade do curso, sendo integrado pelos seguintes membros:

- Coordenador, que o preside;
- Corpo docente do curso;
- Um representante do corpo discente.

Compete ao Colegiado de Curso:

- I. aprovar o perfil do curso e as diretrizes gerais das disciplinas, com suas ementas e respectivos programas elaborados pelo NDE;
- II. aprovar o currículo do curso e suas alterações com a indicação das disciplinas e respectivas cargas horárias de acordo com as diretrizes curriculares elaborado pelo NDE;
- III. acompanhar os resultados da auto avaliação do curso realizado pela CPA;
- IV. colaborar com os demais órgãos acadêmicos no âmbito de sua atuação;
- V. articular a formulação, execução e avaliação do projeto institucional e formação de professores;

VI. exercer outras atribuições de sua competência.

O Colegiado de Curso reúne-se ordinariamente duas vezes por semestre, estas reuniões possuem caráter deliberativo e pauta voltada para as questões de organização acadêmico-administrativa do curso. As demais reuniões ocorridas no semestre são convocadas pelo coordenador de curso em caráter extraordinário. Algumas reuniões extraordinárias podem ocorrer em conjunto com reuniões do NDE, desta maneira a convocação é realizada pelo presidente do núcleo e o coordenador do curso. Os conteúdos das reuniões são registrados em ata.

### **2.12.2 Fluxo para Encaminhamentos das Decisões, Encaminhamento e Execução.**

Após o registro das reuniões em ata, os pleitos devem ser encaminhados via Comunicação Interna com cópia da ata para a Pró-reitoria acadêmica, a qual cabe tomar as medidas acadêmico-administrativas pertinentes às demandas do curso, e assim responder também por meio de Comunicação Interna a decisão para execução por parte da coordenação e do colegiado.

### **2.12.3 Avaliação Periódica do Desempenho das Decisões Colegiadas para Implementação ou Ajuste de Práticas de Gestão**

A avaliação periódica das decisões colegiadas e a implementação dos ajustes de práticas de gestão, dar-se-ão mediante os resultados apontados pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e pela autoavaliação do curso a partir de práticas democráticas de discussão e reflexão acerca dos resultados alcançados no período de um semestre. Essa avaliação alicerça a possibilidade de planejamento de ações futuras e ajusta a prática de gestão, sempre em busca da melhoria da qualidade de ensino e demais ações praticadas no interior do curso.

## **2.13 Titulação e formação do corpo de tutores do curso**

### **2.13.1 Demonstração que todos os Tutores são Graduados na Área da Disciplina e da Titulação da sua Maioria**

A IES considerando o perfil do egresso constante no PPC, apresenta em planilha anexa e na pasta da dimensão 2, a relação do corpo de tutores presenciais e a distância com suas respectivas titulações e formação.

## **2.14 Experiência do corpo de tutores em Educação a Distância**

### **2.14.1 Estudos que Demonstra e Justifica a Relação entre a Experiência dos Tutores em Educação a Distância e seu Desempenho na Identificação de Dificuldades de Aprendizagem, Exposição do Conteúdo em Linguagem Aderente, Contextualização dos Conteúdos, Adoção de Práticas Exitosas e Inovadoras**

Com o desenvolvimento da cultura digital, a mediação pedagógica, baseada no uso das TICs, ganha um destaque fundamental na relação ensino-aprendizagem. A atitude do tutor na mediação pedagógica é aquela que se posiciona como um facilitador, um motivador ou um incentivador da aprendizagem. Esse comportamento se apresenta como uma ponte entre a aprendizagem e seu aprendiz, colaborando ativamente para o alcance dos objetivos do aluno. Suas experiências docentes, seja de saberes (conhecimentos), técnicas e metodologias diferenciadas, bem como suas experiências como um tutor, mediador e um “professor digital”, contribui significativamente para sua atuação enquanto tutor, na interação com os estudantes, na exposição de conteúdos e conseqüentemente resultando em práticas exitosas e inovadoras para o processo de ensino e aprendizagem.

Nessa perspectiva, a IES preza pela contratação de tutores com formação específica na área de conhecimento da referida disciplina, assim como agregar experiências com o ensino a distância, pois isto em muito contribuirá para a formação dos estudantes.

A relação entre a experiência dos Tutores em Educação a Distância e seu Desempenho na Identificação de Dificuldades de Aprendizagem se configura em questão fundamental para o estabelecimento de uma mediação pedagógica mais produtiva para com os estudantes.

Cabe a Instituição, deixar claro o papel do tutor EAD, bem como do seu fazer pedagógico, promovendo reuniões periódicas para deixá-los a par de orientações gerais, bem como de alteração em documentos legais relacionados ao EAD e promovendo formações continuadas que desenvolvam habilidades no seu corpo docente, pois quando o tutor possui habilidades desenvolvidas para a mediação pedagógica possibilita vivenciar aspectos que surgem do e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), gerando situações em que o estudante seja capaz de realizar conexões entre os conhecimentos construídos e os conteúdos do curso, de modo que a aprendizagem seja realmente incorporada em diversos contextos.

Nessa perspectiva, fica evidente a necessidade de conhecer e entender as competências de um tutor no sentido de entender ser esta a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc.), para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações. Nesse contexto podemos considerar como competências necessárias ao tutor, uma série de conhecimentos necessários como:

conhecimento de conteúdo pedagógico, conhecimento do contexto educacional, bem como de valores educativos de suas raízes históricas e filosóficas.

Desta forma, para se desenvolver competências para a tutoria são necessárias situações e experiências que demonstrem a precisão de mobilizar o saber e executá-lo. Ao considerar o tutor como a figura fundamental na educação a distância, torna-se necessário falar sobre a sua capacitação e sua formação para atuar nos vários cursos disponibilizados pelas instituições.

Nesse contexto a IES busca capacitar seus tutores na contextualização dos conteúdos assim como fomentar nestes a adoção de Práticas Exitosas e Inovadoras com o objetivo de assegurar a qualidade na formação dos respectivos estudantes.

## **2.15 Interação entre tutores, docentes e coordenador de curso**

A interação entre os tutores presenciais, tutores a distância, docentes e coordenador de curso, ocorre de forma sistemática e programada tanto presencialmente quanto no AVA, com o objetivo de desenvolver estratégias e implementar ações que contribuam para o melhor andamento das disciplinas e conforme as DCNs do curso.

As tutorias online e as tutorias presenciais têm atribuições distintas com o objetivo de melhor apoiar o estudante no processo de ensino-aprendizagem. Contudo, ambas formas de tutorias são amparadas e estão sob responsabilidade de um professor denominado aqui, como docente responsável. Todos esses atores, envolvidos nesse processo são definidos de forma conjunta entre coordenador de curso e coordenação acadêmica e pedagógica do NEaD. A interação entre os tutores presenciais, tutores a distância, docentes e coordenadores de curso, ocorre de forma sistemática e programada tanto presencialmente quanto no AVA, com o objetivo de desenvolver estratégias e implementar ações que contribuam para o melhor andamento das disciplinas e conforme as DCNs do curso.

A interação com o Estudante é potencializada de diversas formas, seja de forma presencial, via contato telefônico, e-mails e pelo uso criativo dos recursos do Ambiente Virtual de Aprendizagem. A proposta pedagógica do Ensino a distância da IES utiliza a Plataforma Moodle para gerenciar seu ambiente virtual de aprendizagem. O AVA é estruturado para atender os estudantes de forma que se sintam em uma sala de aula. Utiliza ferramentas síncronas e assíncronas. Cada participante desse cenário e que faz parte do processo de aprendizagem utiliza canais específicos de comunicação.

Os tutores EAD são responsáveis pelo gerenciamento da disciplina, pelo acompanhamento das atividades realizadas pelos estudantes no AVA, cria fóruns de discussão e interage nestes fóruns, aplica atividades avaliativas, interage com o estudante através de comunicação síncrona e assíncrona, orienta e tira dúvidas de forma online e

presencial e realiza encontros presenciais. Estão divididos entre Tutores EAD e presenciais, interagindo de forma diferenciada.

Parceiro do aluno de EaD:

- ✓ Orienta, de acordo com o ritmo de cada aluno, todas as etapas do processo ensino aprendizagem;

Mediador:

- ✓ Através do seu conhecimento global do curso, leva o aluno à aprendizagem usando de estratégias mediadoras;

Multiplicador de conhecimento:

- ✓ Apoia os docentes da equipe com orientações claras e didáticas quanto à preparação de materiais e ao acompanhamento das atividades geradas;

Conhecedor e entusiasta da abordagem interdisciplinar do conhecimento:

- ✓ Mostra aos alunos como os conteúdos e disciplinas se integram no curso, dando-lhes um conhecimento mais completo, não fragmentado, interdisciplinar;
- ✓ Orienta os professores nesta mesma direção;

Facilitador da aprendizagem discente:

- ✓ Objetiva proporcionar ao aluno de EaD autonomia para aprender mais e de modo correto, através de oportunidades colaborativas de aprendizagem seja entre aluno-tutor seja entre alunos-alunos ou aluno-tutor-aluno;

Usuário da comunicação dialógica:

- ✓ Mostra, através do diálogo didaticamente estruturado, que existem caminhos para as soluções de problemas;
- ✓ Estabelece etapas em que a comunicação do aluno é indispensável à execução de uma tarefa e/ou pesquisa;

Orientador pedagógico:

- ✓ Atendendo aos alunos presencial e virtualmente em suas dúvidas de origem técnica ou de conteúdo; avalia e seleciona materiais de apoio; elabora a apresentação dos materiais de apoio, que leve o aluno ao uso da tecnologia, motivando-o a conhecer mais e mais;

Veículo de Interatividade:

- ✓ Atua com outros professores e tutores na elaboração de processos interativos;

- ✓ Identifica o grau de interatividade dos alunos;
- ✓ Tenta resgatar os alunos resistentes ou desmotivados;

Assessor dos professores das disciplinas:

- ✓ Passam aos colegas os conhecimentos/experiências adquiridas em eventos sobre EaD;
- ✓ Participa de discussões sobre a elaboração e uso de material didático de EaD;
- ✓ Leva ao especialista de conteúdos (professor da disciplina) as dúvidas do aluno para poder ajudá-lo via chat, e-mail, fax, etc;

Usuário e conhecedor da TI:

- ✓ Utiliza as tecnologias e informação (TI) como veículo de interação com os seus orientandos;
- ✓ Organiza atividades e as desenvolve com os alunos usando as TI's.

### **2.15.1 Planejamento da Interação entre Tutores, Docentes e Coordenador de Curso**

Por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem utilizado pela IES, é possível a cooperação entre Tutores, Docentes e Coordenador de Curso o que possibilita um trabalho em equipe, com a finalidade de atingir a um objetivo comum. Academicamente essa cooperação é importante, porque tem o aluno como o objetivo principal de todo o processo ensino e aprendizagem.

Segundo a proposta da IES, o coordenador de curso é o responsável pelo acompanhamento das disciplinas quanto à adequação ao projeto pedagógico do curso. A interação entre coordenador de curso e tutores ocorre em vários momentos e de formas diferentes. A primeira forma a ser citada é através de reuniões presenciais para relato de problemas e soluções, assim como compartilhamento de experiências entre tutores.

O planejamento da Interação entre Tutores, Docentes e Coordenador de Curso ocorre de forma sistematizada e sempre voltado para a melhoria dos resultados e otimização dos processos em que esses atores atuam.

De forma síncrona, o meio de reuniões através de ferramentas específicas para tal, a exemplo do meet e do jitsi. Uma outra forma de otimizar o fluxo de comunicação e oportunizar uma maior interação entre esses atores é a “Sala Multidisciplinar”, onde estão inseridos tanto o coordenador do curso, coordenação acadêmica e pedagógica e docentes/tutores.

### **2.15.2 Avaliação Periódica para Incremento na Interação entre os Interlocutores**

Na contextualização da interação entre professores e tutores presenciais e a distância, são realizadas por meio de comunicação de grupos de estudos, sistema de comunicação interna, distribuição de materiais entre os mesmos sempre prezando pela qualidade de ensino em EAD. Neste sentido, a gestão do ensino a distância, é responsável pela promoção de planejamento de interação que possibilite condições de mediação e articulação entre tutores, docentes e coordenação do curso, considerando uma análise sobre a interação para encaminhamento de questões de gestão acadêmica do curso.

A interação garante a mediação e a articulação entre tutores, docentes e coordenador do curso, para a realização de avaliações periódicas para a identificação de problemas ou incremento na interação entre os interlocutores. Os mecanismos de interações dos alunos com os docentes e tutores são pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), sala multiprofissional virtual e de forma oportuna, presencialmente.

Nesses ambientes são criados links para facilitar os processos de comunicação multimídia em tempo real e off-line. Esses mecanismos permitem processos de interação com os professores e tutores em grupo e individual. Além disso, o serviço de tutoria acessa os mecanismos de interação periodicamente para realizar atendimento ao aluno. Os tutores têm a função de mediação pedagógica entre os alunos e os conteúdos com atendimento periódicos das demandas dos alunos em horário de trabalho pré-definido pela coordenação do curso. O serviço de tutoria também tem a função de animação pedagógica dos alunos com monitoria permanente para saber se estão participando ou afastados das atividades pedagógicas de ensino e aprendizagem.

## **2.16 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica**

### **2.16.1 Relação do Corpo Docente Previsto e suas Respectivas Produções**

A IES considerando a oferta do Curso e o corpo docente para o perfeito cumprimento do perfil do egresso constante no PPC, apresenta em anexo na pasta da dimensão 2, a relação do corpo docente e suas respectivas produções.

### **3.1 Espaço de trabalho para docentes em tempo integral**

O curso oferece gabinetes de trabalho equipados para os docentes em tempo integral, na proporção de um gabinete de trabalho para cada professor de tempo integral lotado na respectiva unidade acadêmica. Esses gabinetes encontram-se equipados com internet, terminais de computador para livre acesso dos docentes e atendem, plenamente, aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessárias à atividade proposta.

### **3.2 Espaço de trabalho para o coordenador**

A coordenação possui uma sala própria com condições adequadas em termo de dimensão, equipamentos e conservação para comportar o gabinete individual do coordenador e o gabinete para a funcionário auxiliar, que auxilia nos processos administrativos do setor. A sala dispõe de arquivos e prateleiras para a organização da documentação do curso. O coordenador e o funcionário possuem acesso a recursos tecnológicos com impressora na própria sala e a internet irrestrita. As acomodações do espaço garantem privacidade e permitem o atendimento individualizado e atendimento em grupos de discentes e docentes tanto pelo coordenador como pelo funcionário.

### **3.3 Sala coletiva de professores**

As instalações para docentes (salas de professores) estão equipadas segundo a finalidade e atendem, plenamente, aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade como mesas, cadeiras, sofás, bebedouro, necessária à atividade proposta viabilizando o trabalho docente. Dispõe de recursos de tecnologia da informação e comunicação como impressora e internet e apoio técnico-administrativo próprio. O espaço está equipado com armários para guarda de material e equipamentos e permite o descanso, lazer e integração.

### **3.4 Salas de aula**

As salas de aula estão equipadas, segundo a finalidade e atendem, aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessária

à atividade proposta e contém uma média de 50 cadeiras estofadas com braço, cadeiras adaptadas, um quadro branco, ar condicionado, uma mesa de professor e recursos pedagógicos à disposição. O espaço permite situações de ensino-aprendizagem com recursos que garantem práticas diferenciadas, equipamento multimídia para transmissão de aulas e a disponibilidade de uso do recurso do Digital FAMETRO.

### 3.5 Acesso dos alunos aos equipamentos de informática

A IES possui laboratórios de informática com terminais, softwares e acesso à internet para o uso de professores e alunos mediante sistema de agendamento. Nos laboratórios os alunos contam com suporte de um técnico de informática que assessora a utilização dos mesmos.

Além dos laboratórios físicos, dispõe de laboratório móvel que permite o deslocamento dos equipamentos pela IES.

LABORATÓRIO INFORMÁTICA MÓVEL		
Relação de Equipamentos		
Equipamento	Quant.	Local
Armário em aço inox escovado para acondicionamento Notebook	1	UNIDADE III
Carrinho de transporte	1	UNIDADE III
Notebook Positivo Master N170I	48	UNIDADE III
Suporte para notebook em madeira	48	UNIDADE III
Teclado em braille para PC adaptado com USB	1	UNIDADE III

Os laboratórios de informática possuem normas de segurança específica e plano de avaliação periódica dos espaços e plano de gerenciamento.

### 3.6 Bibliografia básica por unidade curricular

A IES possui acervo físico e virtual por meio de contrato com número de acessos que atendem à demanda do curso.

A bibliografia básica do curso é homologada pelo NDE em relatório específico com adequação as diretrizes, número de vagas e número de títulos.

São 03 títulos por unidade curricular com exemplares na proporção de 01 exemplar para cada 09 vagas, atualizados e tombados junto ao patrimônio da IES.

A IES garante acesso físico aos títulos virtuais com instalações que atendem à demanda, com oferta ininterrupta via internet, além de oferecer ferramentas de acessibilidade.

O acervo é gerenciado com plano de contingência para garantia de acesso e do serviço.

### **3.7 Bibliografia complementar por unidade curricular**

A IES possui acervo físico e virtual por meio de contrato com número de acessos que atendem à demanda do curso.

A bibliografia complementar do curso é homologada pelo NDE em relatório específico com adequação à DCN, número de vagas e número de títulos.

São 05 títulos por unidade curricular, com no mínimo 02 exemplares de cada título disponível, estando tombados e cadastrados junto ao patrimônio da IES e ao sistema da biblioteca.

A IES garante acesso físico na IES aos títulos virtuais com instalações que atendem à demanda, com oferta ininterrupta via internet, além de oferecer ferramentas de acessibilidade.

O acervo é gerenciado com plano de contingência para garantia de acesso e do serviço.

### **PERIÓDICOS ONLINE (LIVRE ACESSO) DO CURSO DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO**

**1. Journal of the Brazilian Computer society (Sociedade Brasileira de Computação)**

<https://www.scielo.br/j/jbcos/>

**2. RBCA - Revista Brasileira de Computação Aplicada**

<http://seer.upf.br/index.php/rbca/issue/archive>

**3. RITA - Revista de Informática Teórica e Aplicada**

<https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/issue/archive>

**4. Revista SQL Magazine**

<http://www.devmedia.com.br/revista-sql-magazine>

**5. Revista Java Magazine**

<http://www.devmedia.com.br/revista-java-magazine>

**6. iSys – Revista Brasileira De Sistemas de Informação (UNIRIO)**

<http://www.seer.unirio.br/index.php/isys>

**7. Revista SBC de Sistemas Interativos (Journal of Interactive Systems - JIS) - Publicação da Sociedade Brasileira de Computação**

<https://seer.ufrgs.br/jis/index>

**8. Revista Nacional de Tecnologia**

<http://www.revistati.com.br/rnti/home>

9. **Revista Información Tecnológica (Centro de Información Tecnológica)**  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0718-0764&nrm=iso&rep=&lng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_serial&pid=0718-0764&nrm=iso&rep=&lng=pt)
10. **SBC Journal on Interactive Systems (Brazilian Computer Society)**  
<https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/jis/index>
11. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e Gestão Tecnológica (RESIGeT on line)**  
<https://periodicos.unifacef.com.br/index.php/resiget>
12. **REIC - Revista Eletrônica de Iniciação Científica em Computação**  
<https://seer.ufrgs.br/reic>
13. **Revista BR**  
<https://www.nic.br/publicacoes/indice/periodicos/>
14. **Revista Programar**  
<https://www.revista-programar.info/edicoes/>
15. **Computer and Information Science**  
<https://ccsenet.org/journal/index.php/cis/index>
16. **Computer Science and Information Systems**  
<http://www.comsis.org/archive.php>
17. **Revista de Computação e Tecnologia - ReCeT (PUC-SP)**  
<https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/about>
18. **RESI – Revista Eletrônica de Sistema de Informação do Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisas Sociais (IBEPES)**  
<http://www.spell.org.br/periodicos/ver/59/revista-eletronica-de-sistemas-de-informacao>
19. **Revista Computação Brasil da Sociedade Brasileira de Computação**  
<https://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil>
20. **Revista Tecnologias em Projeção**  
<http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao4>

## PORTAIS

### **BIBLIOTECA DIGITAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO**

<https://sol.sbc.org.br/index.php/indice>

### **PORTCOM – Portal de Livre Acesso à produção em Ciências da Comunicação**

<http://www.portcom.intercom.org.br/index.php>

Além dos periódicos mencionados acima, o Curso de Engenharia da Computação conta com a assinatura da PLATAFORMA **DIGITAL DEVMEDIA**, que além de cursos gratuitos e artigos da área oferta acesso aos periódicos listados abaixo:

Periódicos disponíveis na plataforma:

- 1.ClubeDelphi;
- 2.Front-end Magazine;
- 3.easy Java Magazine;
- 4.Mobile Magazine;
- 5.Engenharia de Software Magazine;
- 6.NET Magazine;
- 7.SQL Magazine;
- 8.Java Magazine.

### **3.8 Laboratórios didáticos de formação básica**

#### **3.8.1 Laboratórios Básicos**

Para o desenvolvimento de atividades práticas a unidade onde está localizado o curso conta com laboratórios básicos e especializados, locais em que a partir das disciplinas ministradas, os alunos podem realizar atividades acadêmicas de natureza prática. Estes laboratórios estão disponíveis à comunidade acadêmica e atendem aos alunos de Graduação a partir de agendamento de horários, respeitando o limite de capacidade dos mesmos, garantindo que todos os alunos possam ter acesso equipamentos de maneira qualitativa.

Os referidos laboratórios possuem normatização própria que regula disciplina e confere as normas de segurança para as atividades a serem realizadas. Essas informações estão à disposição em regulamento acessível para alunos e professores nos respectivos laboratórios.

Para a organização e manutenção dos laboratórios estão alocados técnicos com formação técnica para junto com os professores prever as atividades que ali serão realizadas e manter o pleno funcionamento dos mesmos.



### **3.8.2 Normas de Funcionamento, Utilização e Segurança em caso de aula presencial**

#### **NORMAS GERAIS PARA DOCENTES E DISCENTES DURANTE AS AULAS PRÁTICAS NOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA**

##### **OBJETIVOS.**

Os laboratórios de Informática do CEUNI FAMETRO foram projetados para atender as necessidades de todos os cursos de Engenharia da Computação, o ambiente é utilizado para fazer a transposição didática dos conteúdos que necessitem de softwares específicos ou uso de Internet para o desenvolvimento das aulas práticas.

##### **DO REGULAMENTO E SUA APLICAÇÃO**

- a. O presente documento contém as normas que regem e orientam as condições de utilização dos Laboratórios de Informática.
- b. Ficam sujeitos a este regulamento todos os usuários dos Laboratórios de Informática.

##### **DA POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO**

- a. Os Laboratórios de Informática são vinculados a Coordenação de Ensino, que disciplinará suas utilizações de maneira que estejam sempre à disposição dos alunos e professores durante os horários de aulas dos cursos. Ao início de cada semestre letivo será elaborado um planejamento para o uso dos Laboratórios para cada disciplina.
- b. O acesso ao uso dos laboratórios de informática é feito através de agendamento e reservas;
- c. - As requisições para instalação de novos softwares e recursos nos computadores dos laboratórios de informática deverão ser encaminhadas para a coordenação de ensino de Ensino, que conseqüentemente serão analisadas e efetuadas com prévio agendamento dos técnicos.
- d. O docente que efetuou a reserva, ficará responsável pelo patrimônio durante o uso do mesmo.
- e. Os usuários dos laboratórios de informática comprometem-se a utilizar os recursos exclusivamente para as atividades de ensino, pesquisa ou extensão. Espera-se que todos o cumpram as normas estabelecidas, para favorecer assim a coletividade e o aproveitamento máximo dos laboratórios para fins educacionais.

- f. Não é permitido nenhuma forma de acesso não autorizado, como tentativas de fraudar autenticação de usuário ou segurança de qualquer servidor, rede ou conta. Isso inclui acesso aos dados não disponíveis para o usuário, conectar-se ao servidor ou conta cujo acesso não seja expressamente autorizado ao usuário ou colocar à prova a segurança de outras redes.
- g. Não são permitidas tentativas de interferir nos serviços de qualquer outro usuário, servidor ou rede. Isso inclui ataques e tentativas de provocar congestionamento em redes, tentativas deliberadas de sobrecarregar e/ou de “invadir” um servidor.

## **DO AGENDAMENTO DE LABORATÓRIO**

O fluxo laboratorial é controlado através de um calendário de agendamento de aulas práticas, este calendário fica sob responsabilidade do apoio técnico dos laboratórios. Os docentes procuram o setor e através da disponibilidade das datas marcam suas aulas práticas. Assim que é feito o agendamento, os técnicos ou estagiários do setor entregam uma lista de solicitação do material da aula prática para o professor solicitante, e esta lista deve ser entregue ao apoio técnico em até 48 horas de antecedência, preenchida com os respectivos materiais que irão ser utilizados na aula prática. Sem a entrega desta solicitação, a aula prática não será preparada com antecedência. Além disso, o docente irá assinar o Termo de Responsabilidade 2 onde se responsabiliza pelos patrimônios e biossegurança dos alunos durante as aulas práticas nos laboratórios.

A reserva de laboratórios e solicitação de materiais para aulas práticas deverá ser feita no apoio técnico com a presença do professor solicitante para assinatura de confirmação, com antecedência de 48h. Em caso de cancelamento, o apoio técnico deverá ser informado com antecedência.

As situações omissas ou de interpretação duvidosas surgidas da aplicação das normas deste Regulamento, deverão ser anuladas pela Coordenação do Laboratório, Coordenação de ensino e Pró-reitora. As normas deste regulamento se aplicam, a todas as pessoas da comunidade acadêmica.

## **DO HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO**

- a. Os Laboratórios de Informática somente poderão ser utilizados para aulas, de acordo com o horário de atividades divulgado pela coordenação de Ensino, com o intuito de englobar as aulas regulares do curso.
- b. Em não havendo agendamento de aula para referido horário, assim, havendo disponibilidade do laboratório, o mesmo poderá ser utilizado para atividades externas às aulas regulares, como cursos de extensão e outras atividades habilitadas pelo Coordenação de Ensino.

c. As aulas nos Laboratórios de Informática contarão obrigatoriamente com a presença de pelo menos um professor, ou na ausência deste, de um responsável designado pelo docente ou Coordenador da Coordenação de Ensino.

## **DAS PROIBIÇÕES**

É expressamente proibido, exceto com a permissão do técnico de laboratório ou professor responsável:

1. Instalar e/ou desinstalar softwares;
2. Fazer download e/ou upload de qualquer tipo de arquivo não relacionado às atividades;
3. Alterar a configuração dos softwares ou hardwares instalados, bem como dos sistemas operacionais dos equipamentos;
4. Alterar os papéis de parede e temas dos sistemas operacionais;
5. Colocar os dedos na tela, ou objetos como, por exemplo: caneta, lápis, borracha, entre outros;
6. Acessar páginas de relacionamentos, de conteúdos impróprios, ou outras não relacionadas às atividades escolares;
7. Utilizar recursos de comunicação instantânea (WhatsApp, Telegram, Facebook, salas de bate-papo, entre outros) que não estejam previstos em atividades;
8. Violar os lacres/cadeados dos equipamentos;
9. Abrir, desmontar ou reconfigurar qualquer equipamento;
10. Danificar, riscar e/ou marcar de qualquer forma os equipamentos, mobília ou paredes;
11. Gravar CDs e/ou DVDs;
12. Trazer equipamentos particulares para utilização no laboratório, salvo notebook pessoal. No caso, o técnico de laboratório ou docente não se responsabilizará pelo suporte e equipamento caso o aluno opte por utilizar notebook ou notebook pessoal.
13. Retirar equipamentos;
14. Desenvolver e/ou disseminar vírus de computador nos equipamentos e rede;
15. Criar e/ou utilizar programas que tenham o objetivo de obter senhas ou outros dados pessoais de outros usuários;
16. Utilizar jogos individuais ou coletivos que não estejam previstos em atividades didático-pedagógicas;
17. Acessar páginas ou utilizar softwares com conteúdos pornográficos ou que possam ser considerados ilegais ou ofensivos à moral pessoal ou coletiva;
18. Fumar e/ou consumir ou portar qualquer tipo de alimento ou bebida;

19. Utilizar os equipamentos para fins pessoais e/ou qualquer outro tipo de atividade incompatível com as tarefas acadêmicas;
20. Desorganizar/redistribuir os objetos do laboratório;
21. Trocar os periféricos (mouse, teclado, monitor de vídeo, etc.) e/ou equipamentos de lugar;
22. Fazer transferências de arquivos extensos via Internet;
23. Desrespeitar ou agredir verbalmente outras pessoas e usar vocabulário de baixo calão;
24. Tornar públicos assuntos pessoais alheios e/ou conteúdo de correspondências eletrônicas particulares sem autorização;
25. Publicar e/ou enviar produto de trabalho de outras pessoas, violando os direitos autorais;
26. Utilizar os computadores para fins incompatíveis com as atividades da aula que está sendo ministrada, ou seja, navegar na Internet, fazer tarefa de outra disciplina, etc;
27. Utilizar aparelho celular que não seja atividade prevista em aula;
28. Utilizar fones de ouvido e fazer uso de aparelhos sonoros;
29. Alterar instalações elétricas (desligar computadores da tomada, desligar disjuntores, etc.);
30. Desconectar quaisquer cabos. Sejam eles elétricos, de rede, do monitor de vídeo, ou de periféricos (mouse e teclado).

### **DAS PENALIDADES**

a. Os usuários que praticarem qualquer ação prevista no caput ou outra que resulte em danos aos Laboratórios de Informática estarão sujeitos às seguintes sanções.

Suspensão temporária do direito de uso dos Laboratórios de Informática; Reposição dos equipamentos danificados ou retirados;

b. Caso o usuário tenha dúvida a respeito da permissão de realizar alguma atividade, deve consultar o técnico do laboratório ou o professor responsável. A falta de informação não é justificativa para má utilização dos equipamentos ou outro tipo de infração.

### **DAS BOAS PRÁTICAS DE UTILIZAÇÃO**

Recomendações que constituem boas práticas de utilização dos Laboratórios de Informática:

1. Arquivos gravados pelo usuário em discos rígidos devem ser enviados para e-mail pessoal do aluno ao término da sessão diária de uso, pois, os discos rígidos poderão ser apagados sem

- prévio aviso; 2. Problemas e ocorrências estranhas observadas com quaisquer equipamentos devem ser imediatamente reportados ao professor-responsável ou ao técnico do Laboratório;
3. Zelar pela conservação dos computadores, cadeiras, mesas e demais equipamentos dos laboratórios de informática;
4. Ao término dos trabalhos, o professor responsável deve solicitar aos alunos que recolham as cadeiras em seus devidos lugares, desligar os equipamentos corretamente, retornando-os à posição de origem, para conservar o ambiente organizado.

## **DO TÉCNICO DE LABORATÓRIO**

Descrição de função

Função: Técnico de Laboratório Sumário:

- I. Desenvolver e executar atividades de apoio técnico, destinados ao ensino, pesquisa e extensão.
- II. Atuar na operacionalização das atividades experimentais (aulas práticas) de apoio à pesquisa e extensão, executando os procedimentos requeridos para o desenvolvimento dos trabalhos.
- III. Auxiliar os docentes nas atividades de ensino, preparando materiais e equipamentos necessários para aulas práticas, dando suporte nas práticas laboratoriais clínicas e de campo.
- IV. Auxiliar docentes no treinamento de alunos e estágios para operação de instrumentos e execução de técnicas laboratoriais.
- V. Realizar atividades laboratoriais relacionadas ao campo de atuação.
- VI. Receber, coletar, preparar, examinar e distribuir materiais, de acordo com a área de atuação, efetuando os testes necessários, procedendo aos registros, cálculos e demais procedimentos pertinentes, para subsidiar os trabalhos.
- VII. Desenvolver atividades relacionadas com a produção, manutenção, manuseio e descarte de animais utilizados em atividades de ensino pesquisa e extensão.
- VIII. Preparar e utilizar soluções, amostras, substratos, reagentes, solventes, empregando aparelhagem e técnicas específicas, de acordo com a determinação dos profissionais da área de atuação (para os laboratórios específicos da saúde).
- IX. Analisar materiais e substâncias em geral, utilizando métodos específicos para cada caso.
- X. Regular, controlar e operar aparelhos de acordo com os tipos de testes solicitados, adequando-os aos objetivos do trabalho (para os laboratórios específicos da saúde).

- XI. Executar o tratamento de descarte de resíduos e solventes, defensivos, com base em normas padronizadas de segurança ou métodos e técnicas indicadas por profissionais da área (para os laboratórios específicos da saúde), quando for o caso.
- XII. Executar ou promover, conforme o caso, atividades de manutenções preventivas e corretivas, necessárias à conservação de equipamentos, instrumentos e outros materiais da área de atuação.
- XIII. Controlar o estoque dos materiais relativos à área de atuação tomando as providências necessárias para sua reposição.
- XIV. Operar microcomputadores para auxiliar nas atividades de ensino e pesquisa;
- XV. Zelar pela guarda, limpeza e conservação dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados nas aulas práticas, de acordo com a área de atuação, por meio de métodos específicos, tais como desinfecção, esterilização e acondicionamento, bem como dos locais de trabalho;
- XVI. Desempenhar outras atividades correlatas e afins.

## **DA PERMANÊNCIA NO LABORATÓRIO**

A permanência no laboratório é permitida para realização de aulas práticas previstas nos horários designados com roteiro previamente informado; caso o professor queira utilizar um laboratório diferente do designado, será permitido através de agendamento.

Por razões de segurança, o aluno não deve permanecer sozinho no laboratório.

O professor que permanecer no laboratório sozinho deverá comunicar a coordenação de apoio técnico dos laboratórios.

Quando o laboratório estiver vazio, deve permanecer trancado. Isto se aplica não somente ao período noturno, mas também durante o dia, quando não houver nenhum técnico ou professor responsável no seu interior.

## **3.9 Laboratórios didáticos de formação específica**

### **3.9.1 Laboratórios Especializados**

Para o desenvolvimento de atividades práticas a unidade onde está localizado o curso conta com laboratórios específicos, locais em que a partir das disciplinas ministradas, os alunos podem realizar atividades acadêmicas de natureza prática. Estes laboratórios estão disponíveis à comunidade acadêmica e atendem aos alunos da Graduação a partir de agendamento de horários, respeitando o limite de capacidade dos mesmos, garantindo que todos os alunos possam ter acesso equipamentos de maneira qualitativa.

Os referidos laboratórios possuem normatização própria que regula disciplina e confere as normas de segurança para as atividades a serem realizadas. Essas informações estão à disposição em regulamento acessível para alunos e professores nos respectivos laboratórios. Para a organização e manutenção dos laboratórios estão alocados técnicos com formação técnica para junto com os professores prever as atividades que ali serão realizadas e manter o pleno funcionamento dos mesmos.

- ✓ Para o Curso de Bacharelado de Engenharia da Computação, estão disponíveis Laboratório de Hardware; Laboratório de Redes de Computadores e Laboratórios de Informática específicos para a análise e desenvolvimento de softwares e sistemas computadorizados.

### **3.9.2 Normas de Funcionamento, Utilização e Segurança**

#### **NORMAS GERAIS PARA DOCENTES E DISCENTES DURANTE AS AULAS PRÁTICAS NOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA**

##### **OBJETIVOS.**

Os Laboratórios de Informática foram projetados para atender as necessidades do Curso de Engenharia da Computação, o ambiente é utilizado para fazer a transposição didática dos conteúdos que necessitem de softwares específicos ou uso de Internet para o desenvolvimento das aulas práticas.

##### **DO REGULAMENTO E SUA APLICAÇÃO**

- a. O presente documento contém as normas que regem e orientam as condições de utilização dos Laboratórios de Informática.
- b. Ficam sujeitos a este regulamento todos os usuários dos Laboratórios de Informática.

##### **DA POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO**

- a. Os Laboratórios de Informática são vinculados a Coordenação de Ensino, que disciplinará suas utilizações de maneira que estejam sempre à disposição dos alunos e professores durante os horários de aulas dos cursos. Ao início de cada semestre letivo será elaborado um planejamento para o uso dos Laboratórios para cada disciplina.
- b. O acesso ao uso dos laboratórios de informática é feito através de agendamento e reservas;

c. - As requisições para instalação de novos softwares e recursos nos computadores dos laboratórios de informática deverão ser encaminhadas para a coordenação de ensino de Ensino, que conseqüentemente serão analisadas e efetuadas com prévio agendamento

dos técnicos. d. O docente que efetuou a reserva, ficará responsável pelo patrimônio durante o uso do mesmo.

e. Os usuários dos laboratórios de informática comprometem-se a utilizar os recursos exclusivamente para as atividades de ensino, pesquisa ou extensão. Espera-se que todos o cumpram as normas estabelecidas, para favorecer assim a coletividade e o aproveitamento máximo dos laboratórios para fins educacionais.

f. Não é permitido nenhuma forma de acesso não autorizado, como tentativas de fraudar autenticação de usuário ou segurança de qualquer servidor, rede ou conta. Isso inclui acesso aos dados não disponíveis para o usuário, conectar-se ao servidor ou conta cujo acesso não seja expressamente autorizado ao usuário ou colocar à prova a segurança de outras redes.

g. Não são permitidas tentativas de interferir nos serviços de qualquer outro usuário, servidor ou rede. Isso inclui ataques e tentativas de provocar congestionamento em redes, tentativas deliberadas de sobrecarregar e/ou de “invadir” um servidor.

## **DO AGENDAMENTO DE LABORATÓRIO**

O fluxo laboratorial é controlado através de um calendário de agendamento de aulas práticas, este calendário fica sob responsabilidade do apoio técnico dos laboratórios. Os docentes procuram o setor e através da disponibilidade das datas marcam suas aulas práticas. Assim que é feito o agendamento, os técnicos ou estagiários do setor entregam uma lista de solicitação do material da aula prática para o professor solicitante, e esta lista deve ser entregue ao apoio técnico em até 48 horas de antecedência, preenchida com os respectivos materiais que irão ser utilizados na aula prática. Sem a entrega desta solicitação, a aula prática não será preparada com antecedência. Além disso, o docente irá assinar o Termo de Responsabilidade 2 onde se responsabiliza pelos patrimônios e biossegurança dos alunos durante as aulas práticas nos laboratórios.

A reserva de laboratórios e solicitação de materiais para aulas práticas deverá ser feita no apoio técnico com a presença do professor solicitante para assinatura de confirmação, com antecedência de 48h. Em caso de cancelamento, o apoio técnico deverá ser informado com antecedência.

As situações omissas ou de interpretação duvidosas surgidas da aplicação das normas deste Regulamento, deverão ser anuladas pela Coordenação do Laboratório, Coordenação de

ensino e Pró-reitora. As normas deste regulamento se aplicam, a todas as pessoas da comunidade acadêmica.

## **DO HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO**

- a. Os Laboratórios de Informática somente poderão ser utilizados para aulas, de acordo com o horário de atividades divulgado pela coordenação de Ensino, com o intuito de englobar as aulas regulares do curso.
- b. Em não havendo agendamento de aula para referido horário, assim, havendo disponibilidade do laboratório, o mesmo poderá ser utilizado para atividades externas às aulas regulares, como cursos de extensão e outras atividades habilitadas pelo Coordenação de Ensino.
- c. As aulas nos Laboratórios de Informática contarão obrigatoriamente com a presença de pelo menos um professor, ou na ausência deste, de um responsável designado pelo docente ou Coordenador da Coordenação de Ensino.

## **DAS PROIBIÇÕES**

É expressamente proibido, exceto com a permissão do técnico de laboratório ou professor responsável:

1. Instalar e/ou desinstalar softwares;
2. Fazer download e/ou upload de qualquer tipo de arquivo não relacionado às atividades;
3. Alterar a configuração dos softwares ou hardwares instalados, bem como dos sistemas operacionais dos equipamentos;
4. Alterar os papéis de parede e temas dos sistemas operacionais;
5. Colocar os dedos na tela, ou objetos como, por exemplo: caneta, lápis, borracha, entre outros;
6. Acessar páginas de relacionamentos, de conteúdos impróprios, ou outras não relacionadas às atividades escolares;
7. Utilizar recursos de comunicação instantânea (WhatsApp, Telegram, Facebook, salas de bate-papo, entre outros) que não estejam previstos em atividades;
8. Violar os lacres/cadeados dos equipamentos;
9. Abrir, desmontar ou reconfigurar qualquer equipamento;
10. Danificar, riscar e/ou marcar de qualquer forma os equipamentos, mobília ou paredes;
11. Gravar CDs e/ou DVDs;

12. Trazer equipamentos particulares para utilização no laboratório, salvo netbook pessoal. No caso, o técnico de laboratório ou docente não se responsabilizará pelo suporte e equipamento caso o aluno opte por utilizar notebook ou netbook pessoal.
13. Retirar equipamentos;
14. Desenvolver e/ou disseminar vírus de computador nos equipamentos e rede;
15. Criar e/ou utilizar programas que tenham o objetivo de obter senhas ou outros dados pessoais de outros usuários;
16. Utilizar jogos individuais ou coletivos que não estejam previstos em atividades didático-pedagógicas;
17. Acessar páginas ou utilizar softwares com conteúdos pornográficos ou que possam ser considerados ilegais ou ofensivos à moral pessoal ou coletiva;
18. Fumar e/ou consumir ou portar qualquer tipo de alimento ou bebida;
19. Utilizar os equipamentos para fins pessoais e/ou qualquer outro tipo de atividade incompatível com as tarefas acadêmicas;
20. Desorganizar/redistribuir os objetos do laboratório;
21. Trocar os periféricos (mouse, teclado, monitor de vídeo, etc.) e/ou equipamentos de lugar;
22. Fazer transferências de arquivos extensos via Internet;
23. Desrespeitar ou agredir verbalmente outras pessoas e usar vocabulário de baixo calão;
24. Tornar públicos assuntos pessoais alheios e/ou conteúdo de correspondências eletrônicas particulares sem autorização;
25. Publicar e/ou enviar produto de trabalho de outras pessoas, violando os direitos autorais;
26. Utilizar os computadores para fins incompatíveis com as atividades da aula que está sendo ministrada, ou seja, navegar na Internet, fazer tarefa de outra disciplina, etc;
27. Utilizar aparelho celular que não seja atividade prevista em aula;
28. Utilizar fones de ouvido e fazer uso de aparelhos sonoros;
29. Alterar instalações elétricas (desligar computadores da tomada, desligar disjuntores, etc.);
30. Desconectar quaisquer cabos. Sejam eles elétricos, de rede, do monitor de vídeo, ou de periféricos (mouse e teclado).

## **DAS PENALIDADES**

a. Os usuários que praticarem qualquer ação prevista no caput ou outra que resulte em danos aos Laboratórios de Informática estarão sujeitos às seguintes sanções.

Suspensão temporária do direito de uso dos Laboratórios de Informática; Reposição dos equipamentos danificados ou retirados;

b. Caso o usuário tenha dúvida a respeito da permissão de realizar alguma atividade, deve consultar o técnico do laboratório ou o professor responsável. A falta de informação não é justificativa para má utilização dos equipamentos ou outro tipo de infração.

### **DAS BOAS PRÁTICAS DE UTILIZAÇÃO**

Recomendações que constituem boas práticas de utilização dos Laboratórios de Informática:

1. Arquivos gravados pelo usuário em discos rígidos devem enviados para e-mail pessoal do aluno ao término da sessão diária de uso, pois, os discos rígidos poderão ser apagados sem prévio aviso; 2. Problemas e ocorrências estranhas observadas com quaisquer equipamentos devem ser imediatamente reportados ao professor-responsável ou ao técnico do Laboratório;

3. Zelar pela conservação dos computadores, cadeiras, mesas e demais equipamentos dos laboratórios de informática;

4. Ao término dos trabalhos, o professor responsável deve solicitar aos alunos que recolorem as cadeiras em seus devidos lugares, desligar os equipamentos corretamente, retornando-os à posição de origem, para conservar o ambiente organizado.

### **DO TÉCNICO DE LABORATÓRIO**

Descrição de função

Função: Técnico de Laboratório Sumário:

I. Desenvolver e executar atividades de apoio técnico, destinados ao ensino, pesquisa e extensão.

II. Atuar na operacionalização das atividades experimentais (aulas práticas) de apoio à pesquisa e extensão, executando os procedimentos requeridos para o desenvolvimento dos trabalhos.

III. Auxiliar os docentes nas atividades de ensino, preparando materiais e equipamentos necessários para aulas práticas, dando suporte nas práticas laboratoriais clínicas e de campo.

IV. Auxiliar docentes no treinamento de alunos e estágios para operação de instrumentos e execução de técnicas laboratoriais.

V. Realizar atividades laboratoriais relacionadas ao campo de atuação.

- VI. Receber, coletar, preparar, examinar e distribuir materiais, de acordo com a área de atuação, efetuando os testes necessários, procedendo aos registros, cálculos e demais procedimentos pertinentes, para subsidiar os trabalhos.
- VII. Desenvolver atividades relacionadas com a produção, manutenção, manuseio e descarte de animais utilizados em atividades de ensino pesquisa e extensão.
- VIII. Preparar e utilizar soluções, amostras, substratos, reagentes, solventes, empregando aparelhagem e técnicas específicas, de acordo com a determinação dos profissionais da área de atuação (para os laboratórios específicos da saúde).
- IX. Analisar materiais e substâncias em geral, utilizando métodos específicos para cada caso.
- X. Regular, controlar e operar aparelhos de acordo com os tipos de testes solicitados, adequando-os aos objetivos do trabalho (para os laboratórios específicos da saúde).
- XI. Executar o tratamento de descarte de resíduos e solventes, defensivos, com base em normas padronizadas de segurança ou métodos e técnicas indicadas por profissionais da área (para os laboratórios específicos da saúde), quando for o caso.
- XII. Executar ou promover, conforme o caso, atividades de manutenções preventivas e corretivas, necessárias à conservação de equipamentos, instrumentos e outros materiais da área de atuação.
- XIII. Controlar o estoque dos materiais relativos à área de atuação tomando as providências necessárias para sua reposição.
- XIV. Operar microcomputadores para auxiliar nas atividades de ensino e pesquisa;
- XV. Zelar pela guarda, limpeza e conservação dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados nas aulas práticas, de acordo com a área de atuação, por meio de métodos específicos, tais como desinfecção, esterilização e acondicionamento, bem como dos locais de trabalho;
- XVI. Desempenhar outras atividades correlatas e afins.

### **DA PERMANÊNCIA NO LABORATÓRIO**

A permanência no laboratório é permitida para realização de aulas práticas previstas nos horários designados com roteiro previamente informado; caso o professor queira utilizar um laboratório diferente do designado, será permitido através de agendamento.

Por razões de segurança, o aluno não deve permanecer sozinho no laboratório.

O professor que permanecer no laboratório sozinho deverá comunicar a coordenação de apoio técnico dos laboratórios.

Quando o laboratório estiver vazio, deve permanecer trancado. Isto se aplica não somente ao período noturno, mas também durante o dia, quando não houver nenhum técnico ou professor responsável no seu interior.

### **3.10 Laboratórios de ensino para a área de saúde**

#### **3.10.1 Laboratório Específicos e Multidisciplinares em Conformidade com as DCNs**

Não se aplica

### **3.11 Laboratórios de habilidades**

#### **3.11.1 Laboratório de Habilidades da Atividade Médica ou de Saúde**

Não se aplica

#### **3.11.2 Capacitação dos Discentes nas Diversas Competências nas Diferentes Fases do Curso**

Não se aplica

### **3.12 Unidades hospitalares e complexo assistencial conveniados**

#### **3.12.1 Unidades Hospitalares Conveniadas em Condições para a Formação dos Estudantes**

Não se aplica.

#### **3.12.2 Sistema de Referência e Contrarreferência**

Não se aplica

#### **3.12.3 Práticas Interdisciplinares e Interprofissionais na Atenção à Saúde**

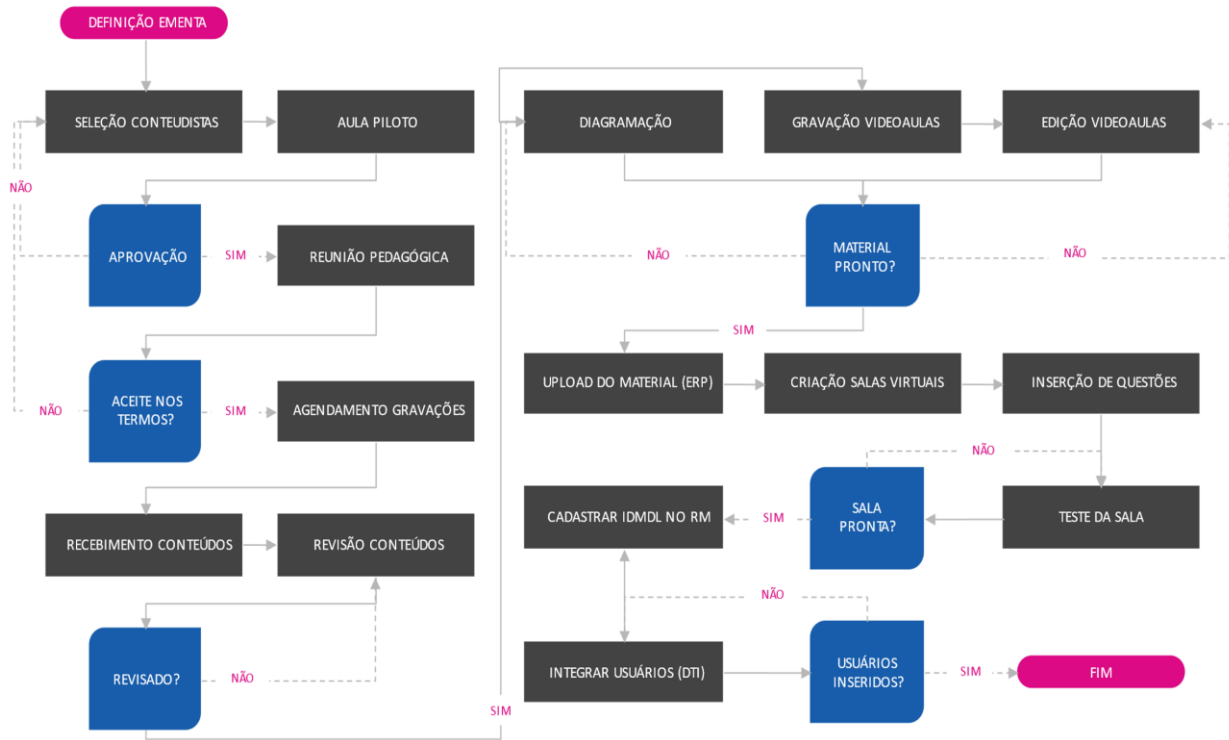
Não se aplica.

### **3.13 Biotérios**

Não se aplica

### **3.14 Processo de Controle de Produção ou Distribuição de Material Didático**

O processo de produção de conteúdo e seu controle é realizado pela Gestão do NEAD seguindo os seguintes procedimentos operacionais, apresenta 21 etapas entre a concepção da ideia e a conclusão do trabalho, visualizado no diagrama a seguir:

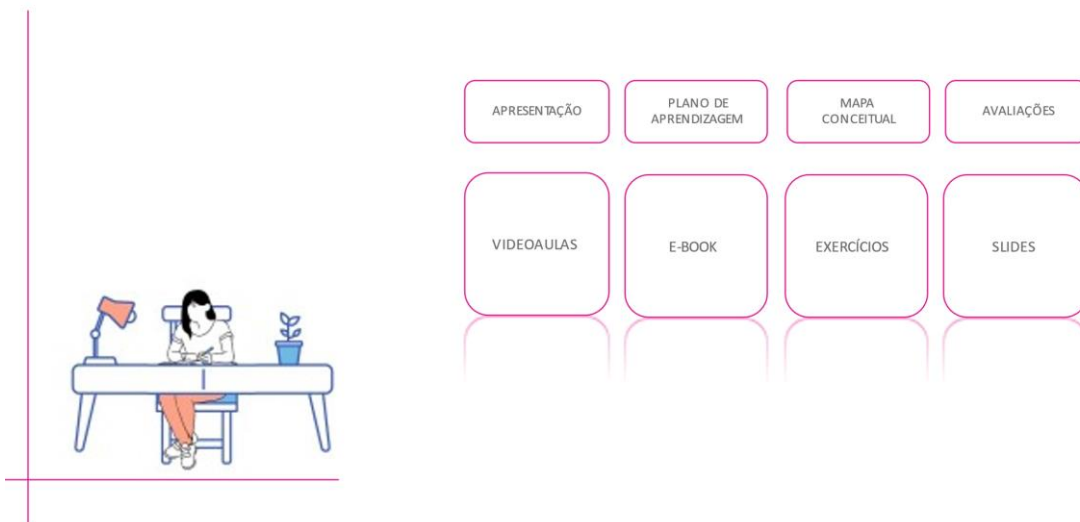


### 3.14.1 Material didático para uso na Modalidade de Educação à Distância

#### Material didático para uso na Modalidade de Educação à Distância

MATERIAL DIDÁTICO: Composição

1.18 Material didático



13

MATERIAL DIDÁTICO: E-book: Transcrição

1.18 Material didático



15

Todo o processo é controlado de forma eletrônica pelo SISTEMA DE CONTROLE DE PROCESSOS DO NEAD – SYSEAD. Esta ferramenta foi desenvolvida para realizar o acompanhamento de produção e manutenção do processo de produção de mídias e conteúdo acadêmico para a modalidade EAD.

### **3.14.2 Processo de Validação do Material didático pelo NEaD.**

A produção de material didático na EaD é de grande importância para a efetiva aprendizagem do estudante e, para isso, exige alguns diferenciais em sua elaboração, aspectos que devem ser observados por todos os profissionais que integram o seu processo de produção.

O Núcleo de Educação à Distância (NeaD) da IES, é responsável pela concepção, gestão e avaliação de projetos em educação a distância, visando dar suporte pedagógico e tecnológico aos cursos presenciais e à distância oferecidos pela Instituição, através do desenvolvimento de tecnologia e mídias educacionais.

#### **Equipe Multidisciplinar e a Produção de Materiais Didáticos**

O Núcleo de Educação à Distância da IES, conta com uma equipe multidisciplinar responsável pelo planejamento, criatividade e produção de recursos didáticos voltados para a prática educativa, os quais, após finalizados, passam por um processo de validação, no qual observa-se especificidades de cada material produzido.

A equipe multidisciplinar da EaD da IES é composta por integrantes de diferentes áreas, mas que buscam atuar de forma integrada na excelência dos cursos da instituição. Com esse intuito a equipe multidisciplinar visa estabelecer um contínuo diálogo entre as instâncias de decisão, coordenadores/as de curso, professores/as formadores/as, tutores/as, técnicos/as administrativos/as, os/as quais participam direta e indiretamente das ações propostas por esta equipe multidisciplinar.

Composição da Equipe Multidisciplinar do NeaD:

- ✓ COORDENADOR EAD
- ✓ COORDENADORA DE ENSINO
- ✓ ASSESSORIA ACADÊMICO / PEDAGÓGICA EAD
- ✓ COORDENADOR DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL
- ✓ PROFESSORA REVISORA
- ✓ REVISORA DE TEXTOS
- ✓ PROFESSOR TUTOR EAD
- ✓ ASSISTENTE PEDAGOGICO

- ✓ ASSISTENTE DE PRODUÇÃO
- ✓ EDITOR DE IMAGEM
- ✓ EDITOR DE VIDEO
- ✓ DESIGNER MULTIMÍDIA
- ✓ ANALISTA DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL
- ✓ ANALISTA DE SUPORTE EAD
- ✓ DIAGRAMADOR
- ✓ ESTAGIÁRIO DE SISTEMAS
- ✓ ASSISTENTE ADMINISTRATIVO SR
- ✓ ASSISTENTE ADMINISTRATIVO PL
- ✓ ASSISTENTE ADMINISTRATIVO PL
- ✓ ASSISTENTE DE SECRETARIA SR
- ✓ ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
- ✓ ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
- ✓ ANALISTA FINANCEIRO PLENO

São atribuições da Equipe Multidisciplinar do NEaD:

- ✓ Assegurar o envolvimento da comunidade acadêmica na modalidade de EaD, mediante a articulação contínua com todos os setores das IES;
- ✓ Propor a estrutura física e de recursos necessários ao desenvolvimento dos cursos e/ou programas de EaD, bem como acompanhar e avaliar a execução do processo de ensino aprendizagem nos Cursos ofertados na modalidade a Distância;
- ✓ Oferecer cursos e/ou atividades formativas de Graduação e de Pós-graduação lato sensu, e de Extensão;
- ✓ Produzir material didático e assegurar sua distribuição no AVA;
- ✓ Garantir a funcionalidade do AVA assim como a sua atualização continua;
- ✓ Qualificar docentes e técnicos administrativos para atuarem em EaD;
- ✓ Assessorar e dar suporte a todas as iniciativas e experiências em EaD, no âmbito das IES;
- ✓ Apoiar e incentivar a aplicação do conhecimento adquirido em EaD;
- ✓ Estudar, elaborar e difundir modalidades de EaD;
- ✓ Buscar o desenvolvimento de habilidades em novas tecnologias aplicadas à EaD;
- ✓ Propor normas de organização, gestão e avaliação da EaD no âmbito das IES;
- ✓ Promover as melhores práticas pedagógicas em todos os cursos ofertados em EaD;
- ✓ Promover parcerias com outras instituições nacionais e internacionais, públicas e privadas, governamentais e não governamentais;
- ✓ Promover congressos, simpósios e similares sobre assuntos relacionados com EaD;

- ✓ Disseminar tecnologia, metodologias e os recursos educacionais para a EAD.

Por conseguinte, para a produção de material didático foi criado um fluxograma para definição dos processos, com o objetivo de otimização destes e estabelecimento de imediato, das estratégias necessárias para assegurar o processo de produção com a qualidade almejada pela IES. (anexo 1).

#### Validação de materiais didáticos para EaD

A contemporaneidade através das novas tecnologias nos trouxe grandes desafios, especialmente, no que diz respeito a planejar e organizar ambientes para aprendizagem online. Segundo Araújo Jr. e Marquesi (2012, p. 361), “a web constitui um espaço virtual que permite a experiência multissensorial de maneira bastante intensa, valorizando as diferentes formas de aprendizagem e disponibilizando os recursos multimidiáticos”, que deverão favorecer a aprendizagem dos educandos.

O Referencial de Qualidade para a Educação Superior a Distância (2007, p. 09) assevera que “os programas podem apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos”, possibilitando criar e recriar formatos de materiais em vários contextos de aprendizagem.

Para que o processo de validação seja eficaz, a Equipe Multidisciplinar observa a construção do material didático no que diz respeito à garantia de unidade entre os conteúdos trabalhados, quaisquer que sejam sua organização, disciplina, módulo, áreas e unidades.

Assim, torna-se relevante observar os critérios de qualidade dos produtos, antes que sejam postados no AVA. Para Schons (2009), “os critérios de qualidade relacionados ao conteúdo, linguagem e estética quando bem interligados, apresentando linguagem legível, conteúdo estruturado e estética apropriada permite um material organizado de forma a entreter o aluno”, pois se este não se identifica com o conteúdo proposto, a aprendizagem pode ficar comprometida. Neste sentido, é necessário estabelecer parâmetros de qualidade para cada ferramenta ou produto que constará no AVA.

#### Principais critérios de validação para inclusão no AVA

Os parâmetros de qualidade das atividades para o Ambiente Virtual de Aprendizagem, do NeaD da IES, são classificados em três dimensões: tecnológica, pedagógica e comunicativa.

- ✓ Na dimensão tecnológica são assegurados todos os recursos de tecnologia educacional no que diz respeito à utilização de recursos tecnológicos para fins pedagógicos. Seu objetivo é buscar e práticas inovadoras, que facilitem e potencializem o processo de ensino e aprendizagem.

- ✓ Na dimensão pedagógica é entendido como aquela implicada diretamente com o processo de ensino–aprendizagem, em suas características de intencionalidade consciente e sistematização.
- ✓ Na dimensão comunicativa é permitido verificar a adequação da linguagem utilizada nos avisos e nos enunciados das atividades, observando a clareza e a preocupação com a interação, para potencializar a aprendizagem apoiada no discurso das novas tecnologias.

Os materiais de aprendizagem e de organização da disciplina disponibilizados no AVA são elaborados e construídos pela equipe Multidisciplinar do EAD e contemplam todas as etapas de produção das disciplinas a distância.

Durante toda a produção das disciplinas os respectivos processos se baseiam em:

- ✓ Abrangência, aprofundamento e coerência teórica;
- ✓ Organização e Apresentação;
- ✓ Consistência, Clareza e Objetividade;
- ✓ Cumprimento ao estabelecido na Ementa da Disciplina e Adequação Bibliográfica;
- ✓ Linguagem Dialógica, Inclusiva e Acessível;
- ✓ Acessibilidade Metodológica e instrumental

#### Itens Avaliados:

O material didático produzido é avaliado a partir dos critérios estabelecidos e abaixo listados, com o objetivo de assegurar a qualidade destes, conforme Anexo 2.

- a) Plano de Aprendizagem;
- b) E-book;
- c) Avaliações;
- d) Slides de apoio à compreensão da disciplina;
- e) Mapa conceitual com síntese da disciplina;
- f) Videoaulas.

#### Critérios para validação do plano de aprendizagem:

- ✓ Pertinência das temáticas em relação à ementa; relação do objetivo geral com rol de conteúdos da ementa;
- ✓ objetivos específicos correlacionados aos conteúdos da disciplina;
- ✓ distribuição e organização das unidades de ensino;

- ✓ metodologia de ensino, recursos didáticos e formas de avaliação; relação das temáticas da ementa à bibliografia apresentada ao aluno.
- ✓ Organização e normas na bibliografia básica e complementar.

#### Critérios para validação das avaliações:

- ✓ Clareza e objetividade dos assuntos propostos pela ementa;
- ✓ contextualização dos enunciados;
- ✓ ortografia e linguagem;
- ✓ organização do conteúdo da avaliação no template.

#### Critérios para validação dos slides de Apoio:

- ✓ Formatação do conteúdo no slide;
- ✓ aspectos didáticos na organização do slide (cores, fontes, gravuras etc.);
- ✓ distribuição do plano de ensino no slide; estética do material apresentado pelo professor.

#### Critérios para validação das vídeoaulas:

Organização das temáticas; distribuição dos conteúdos na tela e na oralidade do professor; tempo de apresentação; clareza visual das cartelas de cores utilizadas; trilha sonora para conteúdos de aprendizagem (se necessário); organização do roll, nomes, funções e palavras; organização da bibliografia no roll (normas da ABNT); ortografia e linguagem.

#### Critérios para validação do Mapa Conceitual:

Quantidade e qualidade de conceitos consideradas suficientes para compreensão e apreensão dos conceitos, níveis de hierarquização dos conteúdos, número de inter-relações, palavras de enlace e proposições com significado lógico, estrutura do mapa conceitual, representatividade dos conteúdos e criatividade.

É mister ainda destacar que os professores responsáveis pelas vídeoaulas são avaliados previamente nos quesitos abaixo, como critérios de avaliação das vídeoaulas-testes, a fim de assegurar a qualidade destas.

- ✓ Desenvoltura;
- ✓ Dicção;
- ✓ Postura;
- ✓ Adequação da Linguagem;

**CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO**

<b>Disciplina:</b>			
<b>Item</b>	<b>Plano de Aprendizagem</b>	<b>Atende</b>	<b>Não Atende</b>
1	Pertinência das temáticas em relação à ementa		
2	relação do objetivo geral com rol de conteúdos da ementa		
3	objetivos específicos correlacionados aos conteúdos da disciplina		
4	distribuição e organização das unidades de ensino		
5	metodologia de ensino, recursos didáticos e formas de avaliação		
6	relação das temáticas da ementa às bibliografias básica e complementar		
7	Organização e normas na bibliografia básica e complementar.		
<b>Avaliações</b>			
8	Clareza e objetividade dos assuntos propostos pela ementa; .		
9	contextualização dos enunciados;		
10	ortografia e linguagem		
11	organização do conteúdo da avaliação no template		
<b>Slides de Apoio</b>			
12	Formatação do Conteúdo no Slide		
13	Aspectos Didáticos na Organização do Slide (cores, fontes, gravuras etc.)		
14	Distribuição do Plano de Aprendizagem no Slide;		
15	Estética do material apresentado pelo professor		
<b>Videoaulas</b>			
16	Organização das temáticas;		
17	distribuição dos conteúdos na tela e na oralidade do professor;		
18	tempo de apresentação;		
19	clareza visual das cartelas de cores utilizadas;		
20	trilha sonora para conteúdos de aprendizagem (se necessário);		
21	organização do roll, nomes, funções e palavras;		
22	organização da bibliografia no roll (normas da ABNT);		
23	ortografia e linguagem.		
<b>Mapa Conceitual</b>			
24	Quantidade e qualidade de conceitos, considerados suficientes para a compreensão e apreensão do conteúdo		
25	Níveis de hierarquização dos conteúdos		
26	Número de inter-relações entre conteúdos,		
27	Palavras de enlace e proposições com significado lógico,		
28	Estrutura do mapa conceitual,		
29	Representatividade dos conteúdos e criatividade.		

**Núcleo de Práticas Jurídicas: atividades básicas e arbitragem, negociação, conciliação, mediação e atividades jurídicas reais**

Não se aplica

### **3.15.1 Processo de avaliação periódica quanto ao atendimento da demanda do curso pelo NPJ em suas atividades básicas**

Não se aplica.

### **3.15.2 Atividades Jurídicas Reais**

Não se aplica

### **3.15.3 Visita Orientadas**

Não se aplica

### **3.15.4 Interdisciplinaridade das Matérias Legais**

Não se aplica

### **3.15.5 Avaliação Periódica do Atendimento da Demanda**

Não se aplica

### **3.16 Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**

Não se aplica

### **3.17 Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA)**

Não se aplica

### **3.18 Ambientes profissionais vinculados ao curso**

Não se aplica

#### **3.18.1 atendimentos aos Objetivos do PPC para Complementação de Práticas Laboratoriais e/ou Profissionais**

Não se aplica

#### **3.18.2 Experiências Diferenciadas de Aprendizagem**

Não se aplica

#### **3.18.3 Avaliação Periódica Documentada e Ações de Melhoria**

Não se aplica

### **3.19 Instalações Administrativas**

As instalações administrativas prevista para o funcionamento da IES, atendem de maneira excelente as demandas institucionais, considerando os aspectos de quantidade, dimensão, limpeza, conservação, iluminação, acústica, climatização, segurança, acessibilidade, plano de avaliação periódica dos espaços, o gerenciamento de manutenção patrimonial e a proposição de recursos tecnológicos específico para cada funcionalidade administrativa e acadêmica da IES. Os setores administrativos dispõem de estações de trabalho, computadores ligados a internet banda larga, software específico, arquivo, armário, telefone. A Descrição das dependências completas desta IES encontra-se anexa a este documento.

### **3.20 Salas de Aula**

As salas de aula da IES possuem capacidade para atender grupos de 30 a 80 alunos, as mesmas atendem as necessidades institucionais, considerando a sua adequação as atividades, a acessibilidade, plano de avaliação periódica dos espaços e o gerenciamento da manutenção patrimonial, e a proposição de recursos tecnológicos. Todas as salas tem a sua disposição kit multimídia, quadro branco e Datashow.

### **3.21 Auditório**

Para reunião de grupo e atividades acadêmicas de caráter solene, a IES tem a sua disposição um auditório de 400 lugares e dois mini auditórios com capacidade para 150 pessoas, equipado com projetor multimídia e aparelhagem de som compatível com o tamanho do ambiente e acesso a internet por rede wifi. Já consta no seu plano de expansão a construção de segundo auditório com capacidade para 500 pessoas.

### **3.22 Sala de Professores**

A IES oferece salas de professores, com gabinetes e/ou estações de trabalho para os professores integrais da IES. A sala atende de maneira excelente as demandas institucionais considerando a sua adequação as atividades, a acessibilidade, plano de avaliação periódica dos espaços e o gerenciamento da manutenção patrimonial, e a proposição de recursos tecnológicos. A sala dos professores dispõe de estações de trabalho individual com computadores ligados a rede de internet banda larga, mesa de reunião e mesas para trabalho em equipe, área de conforto e copa.

### **3.23 Espaços Para Atendimento dos Alunos**

Para o atendimento aos alunos, a IES oferece uma secretaria acadêmica com diversos serviços acadêmicos e financeiro, a qual atende de maneira excelente as demandas institucionais, considerando a sua adequação as atividades, a acessibilidade, plano de avaliação periódica dos espaços e o gerenciamento da manutenção patrimonial, e a proposição de implementação de variadas formas de atendimento. A Unidade contém recepções, sala de atendimento individualizado, sala de multimeios, lanchonetes e reprografia.

### **3.24 Espaço de Convivência e de Alimentação**

Os espaços de convivência e de alimentação existentes na IES, atendem de maneira excelente as demandas institucionais, considerando os aspectos de quantidade, dimensão, limpeza, conservação, iluminação, acústica, climatização, segurança, acessibilidade, plano de avaliação periódica dos espaços, o gerenciamento de manutenção patrimonial. As áreas de convivências e de alimentação dispõe de assentos, jogos de mesa e espaço para exposição cultural.

### **3.25 Laboratórios, Ambientes e Cenários para Práticas Didáticas**

A infraestrutura física dos laboratórios da IES, ambientes e cenários para práticas didáticas atendem de maneira excelente às necessidades institucionais, considerando, a sua adequação as atividades, os equipamentos disponíveis em cada laboratório acessibilidade, climatização, as normas de segurança, o plano de avaliação periódica dos espaços e de gerenciamento da manutenção patrimonial, e a existência de recursos tecnológicos diferenciados. A IES dispõe de inúmeros laboratórios divididos em fixos e volantes, garantindo assim a qualidade das aulas práticas em acordo com o curso, matriz curricular e número de alunos. Anexo a este documento encontram-se a relação detalhada de infraestrutura.

### **3.26 Infraestrutura Física e Tecnológica Destinada à CPA**

A IES dispõe de um espaço de trabalho de uso privativo da CPA, que atendem as necessidades institucionais, considerando o espaço de trabalho para os membros, as condições físicas e tecnologia da informação para a futura coleta e análise de dados, os recursos tecnológicos para implantação de metodologias escolhida para o processo de

autoavaliação. A sala da CPA contém estação de trabalho, computadores ligados a internet banda larga, software específico, arquivos, armários e telefone.

### **3.27 Biblioteca**

A Biblioteca da IES tem como missão atender a comunidade acadêmica, identificando-se com as suas necessidades, sendo responsável pelo provimento de informações, procurando manter-se atualizada, visando o aprimoramento dos serviços, disponibilizando novas técnicas, capacitando intelectualmente os usuários de forma a torna-los sujeitos independentes e críticos em suas pesquisas, atuando como instrumento de apoio dinâmico no processo de ensino/aprendizagem e, por fim, estimulando o estudo, a pesquisa e a cultura. Dentro de suas possibilidades, como extensão de suas atribuições, a biblioteca atende, também, a comunidade externa. É de fundamental importância o bom atendimento aos usuários, por isso a cada ano procura-se inovar nos serviços buscando sempre os mais variados recursos para garantir a satisfação total no processo de busca pela informação.

Para atender às necessidades de informação, estudo, pesquisa e extensão dos seus usuários, a Biblioteca dispõe de infraestrutura de mesas para estudo coletivos e individuais, sofás, poltronas energizadas e conta com acervo de, aproximadamente, 71.685 (setenta e um mil, seiscentos e oitenta e cinco) livros, 120 títulos de periódicos assinados e 830 títulos de periódicos disponíveis online de livre acesso, voltados para as áreas de interesses específicos dos cursos oferecidos presencial e a distância, composto a partir de listas de indicações de títulos fornecidas pelos professores e coordenadores dos cursos. Com objetivo de proporcionar aos usuários/alunos acesso à informação de interesse da sua área de formação específica e/ou áreas afins. O sistema de biblioteca conta com informatização do acervo que possibilita os usuários consultar, reservar e renovar o empréstimo de obras através do portal institucional de forma remota.

#### **3.27.1 Biblioteca: Plano de Atualização do Acervo**

A política de aquisição, expansão e atualização do acervo está baseada nas necessidades dos cursos, seguindo as indicações de aquisição de bibliografia do corpo docente, discente, coordenações de cursos, direção e funcionários, com base na bibliografia básica e complementar das disciplinas que integram a matriz curricular dos cursos.

A aquisição do material bibliográfico ocorre de forma contínua, com base nas solicitações de aquisição dos cursos e/ou identificação de necessidades por parte da equipe da biblioteca, e de acordo com o provimento de recursos financeiros da Instituição.

A biblioteca solicita, semestralmente, ao corpo docente, discente, coordenações de cursos, direção, e funcionários, indicação de publicações e materiais especiais, para atualização e expansão do acervo. Os professores recebem um impresso com dados a serem preenchidos, indicando a bibliografia básica e complementar a ser adotada durante o semestre letivo seguinte, em conformidade com os programas previstos. A equipe da biblioteca atualiza, também, o acervo através de consultas em catálogos de editoras, sites de livrarias e editoras, visitas em livrarias e bibliotecas, com finalidade de conhecer os novos lançamentos do mercado nas diversas áreas de especialidade do acervo.

### **3.27 Salas de Apoio de Informática ou Estrutura Equivalente**

A infraestrutura das salas de TI, assim como os laboratórios de informática atendem as necessidades institucionais, considerando as estações de trabalho, meios de comunicação com as demais áreas, os equipamentos, a estrutura de rede cabeado e wifi com internet banda larga, as normas de segurança da informação, as políticas de acesso aos sistemas, acessibilidade, plano de atualização dos softwares, as normas de segurança, suporte técnico e recursos tecnológicos inovadores.

### **3.28 Instalações Sanitárias**

As instalações sanitárias atendem, de maneira excelente, às necessidades institucionais, considerando a sua adequação as atividades, as condições de limpeza e segurança, acessibilidade, o plano de avaliação periódica do material, espaços e de gerenciamento da manutenção patrimonial, dispõe de banheiro familiar com fraldário.

### **3.29 Estrutura dos Polos EAD**

Não se aplica.

### **3.30 Infraestrutura Tecnológica**

A IES é dotada de meios tecnológicos que atende as necessidades institucionais, considerando a adequação as atividades acadêmicas e administrativas, possui infraestrutura de rede logica cabeada e via wifi, maquinas e equipamentos compatível para o melhor desempenho das suas ações. Periodicamente toda a infraestrutura no que tange ao parque de máquinas, as licenças, os softwares e as políticas de uso e segurança na informação passam por atualização em acordo com as normas exigidas. O parque tecnológico possui um plano de contingência, considerando a capacidade e a estabilidade da energia elétrica e a

rede lógica em acordo com o nível de serviços oferecidos. Os equipamentos, normas de segurança, contratos com fornecedores, atualização de software e plano de manutenção encontram-se detalhadas na relação de infraestrutura anexa a este PDI.

### **3.31 Infraestrutura de Execução e Suporte.**

O Departamento de Tecnologia da Informação – DTI, possui infraestrutura de execução e suporte técnico capacitado para atender de maneira excelente às necessidades institucionais, considerando a disponibilidade de serviços previstos e meios apropriados para sua oferta, atender as demandas administrativas e acadêmicas, bem como implementar soluções de processos para redução de operações manual e minimizar erros de execuções. O DTI institucional recebe as demandas por chamadas telefônicas e GLPI, atendendo conforme ordem de abertura de chamado ou prioridade de urgência setorial, o DTI possui um plano de contingência, redundância e expansão da área, em acordo com o que preconiza os indicadores de qualidade oficiais.

### **3.32 Plano de Expansão e Atualização de Equipamentos.**

A IES possui no seu plano de expansão todo o planejamento e a previsão de ações que assegurem a expansão tecnológica dos serviços educacionais ofertados na modalidade Presencial e a Distância. Neste sentido, a aquisição, manutenção e ampliação do parque tecnológico da faculdade, acompanha as metas e objetivos previstos para a IES, em consonância com os indicadores de desempenho apurados. O plano de expansão e atualização de equipamentos faz parte do Plano de Desenvolvimento Institucional da IES.

### **3.33 Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação**

A IES conta com recursos de tecnologias de informação e comunicação para atender de maneira excelente às necessidades dos processos de ensino e aprendizagem, que envolvem professores, corpo técnico, estudantes e a sociedade civil.

### **3.34 Ambiente Virtual da Aprendizagem AVA.**

Para atender as disciplinas na modalidade Ensino a Distância, a FAMETRO adota o sistema Moodle como Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. A plataforma atende de

maneira excelente as necessidades da comunidade acadêmica da instituição, o sistema foi customizado de modo a disponibilizar os recursos necessários para a qualificação do processo de ensino e aprendizado dos usuários e está totalmente integrado ao RM sistema acadêmico institucional, seu acesso se dá pelo endereço eletrônico digital.fametro.edu.br ou pelo portal RM do aluno.

**A IES, conta com as seguintes dependências administrativas:**

Sede – Unidades 1 e 2

Descrição	2019			2021		
	Quant.	M <sup>2</sup>	Cap.	Quant.	M <sup>2</sup>	Cap.
Recepção	1	20,10m <sup>2</sup>	15	1	20,10m <sup>2</sup>	15
Reitoria	1	18,00m <sup>2</sup>	6	1	18,00m <sup>2</sup>	6
Pro Reitoria	1	17,40m <sup>2</sup>	5	1	17,40m <sup>2</sup>	5
Presidência	1	40,00m <sup>2</sup>	10	1	40,00m <sup>2</sup>	10
Vice Presidência	1	30,00m <sup>2</sup>	5	1	30,00m <sup>2</sup>	5
Sala dos Professores	1	65,00m <sup>2</sup>	40	1	65,00m <sup>2</sup>	40
Gabinete de Trabalho Docente	1	70,30m <sup>2</sup>	22	1	70,30m <sup>2</sup>	22
Coordenação do Curso Engenharia Elétrica	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação do Curso Engenharia Civil	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação do Curso Engenharia Produção	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação do Curso Engenharia Mecânica	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação do Curso Engenharia Ambiental	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação de Curso Sistema da Informação	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação de Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação de Curso Engenharia da Computação	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação de Curso Desing Gráfico	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação de Curso Arquitetura e Urbanismo	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação de Curso Direito	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação de Curso Pedagogia	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação de Curso Serviço Social	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Coordenação de Curso Turismo	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5

Coordenação de Curso Jornalismo	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Salas de Aula com Pranchetas	10	50,00m <sup>2</sup>	35	10	50,00m <sup>2</sup>	35
Salas de Aula	66	48,00m <sup>2</sup>	45	66	48,00m <sup>2</sup>	45
Salas de Aula	16	62,30m <sup>2</sup>	60	16	62,30m <sup>2</sup>	60
Salas de Aula	14	70,00m <sup>2</sup>	80	14	70,00m <sup>2</sup>	80
Miniauditório	1	139,10m <sup>2</sup>	150	1	139,10m <sup>2</sup>	150
Auditório	1	380,73m <sup>2</sup>	500	1	380,73m <sup>2</sup>	500
RH	2	45,05m <sup>2</sup>	14	2	45,05m <sup>2</sup>	14
Diretório Acadêmico	1	15,00m <sup>2</sup>	4	1	15,00m <sup>2</sup>	4
NOPE - Núcleo de Pesquisa e Extensão	1	15,00m <sup>2</sup>	6	1	15,00m <sup>2</sup>	6
Nadi - Núcleo de Atendimento ao Discente	1	15,00m <sup>2</sup>	6	1	15,00m <sup>2</sup>	6
Compras	1	10,00m <sup>2</sup>	4	1	10,00m <sup>2</sup>	4
Diretoria Administrativa	1	15,00m <sup>2</sup>	2	1	15,00m <sup>2</sup>	2
Diretoria de Expansão	1	10,00m <sup>2</sup>	2	1	10,00m <sup>2</sup>	2
Diretoria Financeira	1	20,00m <sup>2</sup>	2	1	20,00m <sup>2</sup>	2
Arquivo	1	40,00m <sup>2</sup>	2	1	40,00m <sup>2</sup>	2
Tesouraria	1	60,00m <sup>2</sup>	15	1	60,00m <sup>2</sup>	15
Financeiro	1	50,00m <sup>2</sup>	10	1	50,00m <sup>2</sup>	10
Contabilidade	1	40,00m <sup>2</sup>	12	1	40,00m <sup>2</sup>	12
Controladoria	1	30,00m <sup>2</sup>	8	1	30,00m <sup>2</sup>	8
Cobrafix	1	10,00m <sup>2</sup>	2	1	10,00m <sup>2</sup>	2
Sala de Estudo	1	60,50m <sup>2</sup>	40	1	60,50m <sup>2</sup>	40
Departamento de Tecnologia da Informação - TI	1	20,20m <sup>2</sup>	10	1	20,20m <sup>2</sup>	10
Assessoria de Projetos e Obra	1	30,00m <sup>2</sup>	12	1	30,00m <sup>2</sup>	12
Segurança Patrimonial	1	15,00m <sup>2</sup>	25	1	15,00m <sup>2</sup>	25
Recurso Pedagógico	1	15,00m <sup>2</sup>	7	1	15,00m <sup>2</sup>	7
Ambulatório	1	8,00m <sup>2</sup>	3	1	8,00m <sup>2</sup>	3
Coordenação Administrativa	1	18,00m <sup>2</sup>	5	1	18,00m <sup>2</sup>	5
Jurídico	1	17,00m <sup>2</sup>	7	1	17,00m <sup>2</sup>	7
NEAD - Núcleo de Educação a Distância	1	102,00m <sup>2</sup>	10	1	102,00m <sup>2</sup>	10
Laboratório de Informática 1	1	38,00m <sup>2</sup>	25	1	38,00m <sup>2</sup>	25
Laboratório de Informática 2	1	55,05m <sup>2</sup>	45	1	55,05m <sup>2</sup>	45
Laboratório de Informática 3	1	62,00m <sup>2</sup>	50	1	62,00m <sup>2</sup>	50
Laboratório de Jornalismo	1	15,00m <sup>2</sup>	10	1	15,00m <sup>2</sup>	10
Laboratório de Fotografia	1	15,00m <sup>2</sup>	10	1	15,00m <sup>2</sup>	10
Laboratório de TV	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Laboratório de Redação e Publicação	1	15,00m <sup>2</sup>	10	1	15,00m <sup>2</sup>	10
Laboratório de Multidisciplinar de Eletrônica	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30

Laboratório de Multidisciplinar de Instalações Elétrica	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Laboratório Multidisciplinar de Física	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Laboratório Multidisciplinar de Hidráulica	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Laboratório multidisciplinar Energias	1	60,00m <sup>2</sup>	40	1	60,00m <sup>2</sup>	40
Laboratório de Maquetaria	1	20,00m <sup>2</sup>	15	1	20,00m <sup>2</sup>	15
Laboratório de Desenho Técnico	1	15,00m <sup>2</sup>	10	1	15,00m <sup>2</sup>	10
Laboratório Canteiro de Construção Civil	1	104,80m <sup>2</sup>	30	1	104,80m <sup>2</sup>	30
Laboratório Multidisciplinar de Resistencia de Materiais	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Laboratório Multidisciplinar Topografia	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Laboratório de Ateliê Design Gráfico	1	70,80m <sup>2</sup>	30	1	70,80m <sup>2</sup>	30
Brinquedoteca	1	35,00m <sup>2</sup>	20	1	35,00m <sup>2</sup>	20
Almoxarifado	1	25,00m <sup>2</sup>	4	1	25,00m <sup>2</sup>	4
Manutenção	1	15,00m <sup>2</sup>	8	1	15,00m <sup>2</sup>	8
Banheiros Masculinos	10	15,00m <sup>2</sup>	10	10	15,00m <sup>2</sup>	10
Banheiros Femininos	10	15,00m <sup>2</sup>	10	10	15,00m <sup>2</sup>	10
Banheiros PNE	5	4,50m <sup>2</sup>	1	5	4,50m <sup>2</sup>	1
Fraldário	1	4,50m <sup>2</sup>	2	1	4,50m <sup>2</sup>	2
Loja de Papelaria e Conveniência	1	15,00m <sup>2</sup>	10	1	15,00m <sup>2</sup>	10
Praça de Alimentação	2	115,00m <sup>2</sup>	100	2	115,00m <sup>2</sup>	100
Area de Convivência com anfiteatro	1	167,00m <sup>2</sup>	300	1	167,00m <sup>2</sup>	300
Area de circulação	15	25,00m <sup>2</sup>	20	15	25,00m <sup>2</sup>	20
Repografia	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Loja de Serviço Gráfico	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Elevadores	4	4,00m <sup>2</sup>	5	4	4,00m <sup>2</sup>	5

### Sede – Anexo 3

Descrição	2019			2021		
	Quant.	M <sup>2</sup>	Cap.	Quant.	M <sup>2</sup>	Cap.
Recepção	1	70,10m <sup>2</sup>	30	1	70,10m <sup>2</sup>	30
Biblioteca	1	280,00m <sup>2</sup>	60	1	280,00m <sup>2</sup>	60
Capela	1	98,30m <sup>2</sup>	70	1	98,30m <sup>2</sup>	70
Pós Graduação	1	18,00m <sup>2</sup>	5	1	18,00m <sup>2</sup>	5
Sala dos Professores	1	66,00m <sup>2</sup>	40	1	66,00m <sup>2</sup>	40
Gabinete de Trabalho Docente	1	80,30m <sup>2</sup>	30	1	80,30m <sup>2</sup>	30
Coordenação de Ensino	1	15,00m <sup>2</sup>	6	1	15,00m <sup>2</sup>	6
Procuradoria Institucional	1	15,00m <sup>2</sup>	6	1	15,00m <sup>2</sup>	6

Comissão Própria de Avaliação - CPA	1	10,30m <sup>2</sup>	6	1	10,30m <sup>2</sup>	6
Departamento de Tecnologia da Informação - TI	1	30,15m <sup>2</sup>	10	1	30,15m <sup>2</sup>	10
Ambulatório	1	10,30m <sup>2</sup>	2	1	10,30m <sup>2</sup>	2
Administrativo - Recurso Pedagógico	1	20,00m <sup>2</sup>	8	1	20,00m <sup>2</sup>	8
Coordenação do Curso de Administração	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação do Curso Psicologia	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação do Curso de Estética	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação do Curso de Farmácia	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação do Curso de Fisioterapia	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Fonoaudiologia	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Medicina Veterinária	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso de Nutrição	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso de Odontologia	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso de Enfermagem	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso de Biomedicina	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Ciências Contábeis	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Educação Física	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso de Química	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Tecn. Gastronomia	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Tecn. Gestão da Produção	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Tecn. Gestão da Qualidade	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Tecn. Petróleo e Gás	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Tecn. Logística	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Tecn Recursos Humanos	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Tecn Segurança Trabalho	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Tecn Radiologia	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Coordenação de Curso Tecn Marketing	1	8,00m <sup>2</sup>	2	1	8,00m <sup>2</sup>	2
Salas de Aula	42	48,00m <sup>2</sup>	50	42	48,00m <sup>2</sup>	50
Salas de Aula	107	62,30m <sup>2</sup>	60	107	62,30m <sup>2</sup>	60
Salas de Aula	18	70,50m <sup>2</sup>	80	18	70,50m <sup>2</sup>	80
Miniauditório	1	160,10m <sup>2</sup>	250	1	160,10m <sup>2</sup>	250
Laboratório de Informática 1	1	41,00m <sup>2</sup>	40	1	41,00m <sup>2</sup>	40
Laboratório de Informática 2	1	41,00m <sup>2</sup>	40	1	41,00m <sup>2</sup>	40
Laboratório de Informática 3	1	62,00m <sup>2</sup>	50	1	62,00m <sup>2</sup>	50

Laboratório de Informática 4	1	35,00m <sup>2</sup>	30	1	35,00m <sup>2</sup>	30
Laboratório de Informática 5	1	62,00m <sup>2</sup>	50	1	62,00m <sup>2</sup>	50
Lab. Fonoaudiologia I: Audiologia	1	15,00m <sup>2</sup>	10	1	15,00m <sup>2</sup>	10
Lab. Fonoaudiologia II: Voz	1	40,00m <sup>2</sup>	25	1	40,00m <sup>2</sup>	25
Lab. Fonoaudiologia III: Avaliação Fonoaudiológica	1	40,00m <sup>2</sup>	25	1	40,00m <sup>2</sup>	25
Lab. Estética e Cosmética I: Corporal	1	40,00m <sup>2</sup>	25	1	40,00m <sup>2</sup>	25
Lab. Estética e Cosmética II: Facial	1	40,00m <sup>2</sup>	25	1	40,00m <sup>2</sup>	25
Lab. Estética e Cosmética III: Capilar	1	40,00m <sup>2</sup>	25	1	40,00m <sup>2</sup>	25
Lab. Ed. Física II: Exp. Corporal/Lutas e Danças	1	70,00m <sup>2</sup>	40	1	70,00m <sup>2</sup>	40
Lab. Ed. Física I: Avaliação Física e Fisiologia do Exercício	1	40,00m <sup>2</sup>	25	1	40,00m <sup>2</sup>	25
Lab. Radiologia: Dosimetria e Imaginologia	1	40,00m <sup>2</sup>	25	1	40,00m <sup>2</sup>	25
Lab. Radiologia: Processamento de Análise de Imagem	1	40,00m <sup>2</sup>	25	1	40,00m <sup>2</sup>	25
Lab. Fisioterapia Geral I	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Fisioterapia Geral II	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Enfermagem: Semiologia e Suporte Básico à Vida	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Enfermagem simulação Realística I - Urgência e Emergência	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Enfermagem Simulação Realística II - Semiologia e Semiotécnica de Enfermagem	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Enfermagem Simulação Realística III (Semiologia e Semiotécnica de Enfermagem)	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Anatomia Humana I	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Anatomia Humana II	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Anatomia Animal	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Patologia Animal - Medicina veterinária	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Microscopia - Medicina Veterinária	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Análises Clínicas I: Hematologia/Bioquímica	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Análises Clínicas II: Parasitologia e Urinálise	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Análises Clínicas III: Microbiologia	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Citologia, Histologia e Embriologia	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Química Geral	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Petróleo e Gás/Segurança do Trabalho	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30

Lab. Gastronomia I: Sala de Degustação	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Gastronomia II: Cozinha Quente e Fria	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Gastronomia III: Panificação e Confeitaria	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Lab. Multidisciplinar de Odontologia	1	45,00m <sup>2</sup>	30	1	45,00m <sup>2</sup>	30
Clínica de Odontologia I	1	95,00m <sup>2</sup>	22	1	95,00m <sup>2</sup>	22
Clínica de Odontologia II	1	104,80m <sup>2</sup>	50	1	104,80m <sup>2</sup>	50
Clínica Veterinária	1	145,00m <sup>2</sup>	30	1	145,00m <sup>2</sup>	30
Clinica Multidisciplinar	1	165,00m <sup>2</sup>	30	1	165,00m <sup>2</sup>	30
Brinquedoteca	1	35,00m <sup>2</sup>	20	1	35,00m <sup>2</sup>	20
Manutenção	1	15,00m <sup>2</sup>	8	1	15,00m <sup>2</sup>	8
Banheiros Masculinos	28	15,00m <sup>2</sup>	6	28	15,00m <sup>2</sup>	6
Banheiros Femininos	28	15,00m <sup>2</sup>	6	28	15,00m <sup>2</sup>	6
Banheiros PNE	27	4,50m <sup>2</sup>	1	27	4,50m <sup>2</sup>	1
Fraldário	1	4,50m <sup>2</sup>	2	1	4,50m <sup>2</sup>	2
Praça de Convivência e Alimentação	1	315,00m <sup>2</sup>	200	1	315,00m <sup>2</sup>	200
Cantinas	7	16,00m <sup>2</sup>	8	7	16,00m <sup>2</sup>	8
Area de Convivência	1	117,00m <sup>2</sup>	100	1	117,00m <sup>2</sup>	100
Area de circulação	15	25,00m <sup>2</sup>	20	15	25,00m <sup>2</sup>	20
Reprografia	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Agencia Bancaria	1	20,00m <sup>2</sup>	15	1	20,00m <sup>2</sup>	15
Loja de Conveniência	1	15,00m <sup>2</sup>	10	1	15,00m <sup>2</sup>	10
Loja de Serviço Gráfico	1	15,00m <sup>2</sup>	5	1	15,00m <sup>2</sup>	5
Elevadores	6	8,00m <sup>2</sup>	20	6	10,00m <sup>2</sup>	20

## Unidade Zona Sul

Descrição	2019			2020		
	Quant.	M <sup>2</sup>	Cap.	Quant.	M <sup>2</sup>	Cap.
Recepção	1	19,75m <sup>2</sup>	10	1	19,75m <sup>2</sup>	10
SECAD	1	39,69m <sup>2</sup>	10	1	39,69m <sup>2</sup>	10
Sala dos Professores/Gabinete de Trabalho	1	20,15m <sup>2</sup>	15	1	42,15m <sup>2</sup>	10
Direção Acadêmica	1	14,05m <sup>2</sup>	3	1	14,05m <sup>2</sup>	3
Coordenações de Curso	1	54,51m <sup>2</sup>	4	1	54,51m <sup>2</sup>	4
Salas de Aula 01	1	62,68m <sup>2</sup>	60	1	68,56m <sup>2</sup>	60
Salas de Aula 02	1	44,30m <sup>2</sup>	40	1	70,20m <sup>2</sup>	60
Salas de Aula 03	1	44,30m <sup>2</sup>	40	1	70,08m <sup>2</sup>	60
Salas de Aula 04	1	42,09m <sup>2</sup>	30	1	79,10m <sup>2</sup>	90
Salas de Aula 05	-	-	-	1	75,80m <sup>2</sup>	90

Salas de Aula 06	-	-	-	1	78,31m <sup>2</sup>	90
Salas de Aula 07	-	-	-	1	78,79m <sup>2</sup>	90
Salas de Aula 08	-	-	-	1	80,12m <sup>2</sup>	90
Salas de Aula 09	-	-	-	1	60,76m <sup>2</sup>	48
Salas de Aula 10	-	-	-	1	65,14m <sup>2</sup>	48
Salas de Aula 11	-	-	-	1	57,42m <sup>2</sup>	65
Salas de Aula 12	-	-	-	1	57,38m <sup>2</sup>	56
Salas de Aula 13	-	-	-	1	58,04m <sup>2</sup>	69
Salas de Aula 14	-	-	-	1	57,98m <sup>2</sup>	69
Salas de Aula 15	-	-	-	1	67,65m <sup>2</sup>	90
Mini-Auditório	1	260m <sup>2</sup>	250	1	260m <sup>2</sup>	250
Biblioteca	1	183,00m <sup>2</sup>	30	1	183m <sup>2</sup>	30
Laboratório de Informática	1	81,70m <sup>2</sup>	35	1	81,70m <sup>2</sup>	35
Sala de Monitoria/Arquivo/Recurso	1	22,66	2	1	22,66	2
Direção Acadêmica	1			1		
CPA	1	15,69m <sup>2</sup>	6	1	15,69m <sup>2</sup>	6
DTI	1	17,50m <sup>2</sup>	2	1	17,50m <sup>2</sup>	2
Banheiro Masculino	2	41,37m <sup>2</sup>	5	2	41,37m <sup>2</sup>	5
Banheiro Feminino	2	42,38m <sup>2</sup>	5	2	42,38m <sup>2</sup>	5
Banheiro Acessibilidade	1	4,68M <sup>2</sup>	1	1	4,68M <sup>2</sup>	1
Banheiro Familiar	1	3,08M <sup>2</sup>	1	1	3,08M <sup>2</sup>	1
DML	1	2,42m <sup>2</sup>	2	1	2,42m <sup>2</sup>	2
Copa	1	28,08m <sup>2</sup>	2	1	28,08m <sup>2</sup>	2
Área de Circulação	1	42,03m <sup>2</sup>	30	1	42,03m <sup>2</sup>	30
Reprografia	1	7,90m <sup>2</sup>	1	1	7,90m <sup>2</sup>	1

### Unidade Zona Leste

Descrição	2019			2020		
	Quant.	M <sup>2</sup>	Cap.	Quant.	M <sup>2</sup>	Cap.
Recepção	1	19,75m <sup>2</sup>	10	1	19,75m <sup>2</sup>	10
SECAD	1	39,69m <sup>2</sup>	10	1	39,69m <sup>2</sup>	10
Sala dos Professores/Gabinete de Trabalho	1	20,15m <sup>2</sup>	15	1	42,15m <sup>2</sup>	10
Direção Acadêmica	1	14,05m <sup>2</sup>	3	1	14,05m <sup>2</sup>	3
Coordenações de Curso	1	54,51m <sup>2</sup>	4	1	54,51m <sup>2</sup>	4
Salas de Aula 01	1	62,68m <sup>2</sup>	60	1	68,56m <sup>2</sup>	60
Salas de Aula 02	1	44,30m <sup>2</sup>	40	1	70,20m <sup>2</sup>	60
Salas de Aula 03	1	44,30m <sup>2</sup>	40	1	70,08m <sup>2</sup>	60
Salas de Aula 04	1	42,09m <sup>2</sup>	30	1	79,10m <sup>2</sup>	90

Salas de Aula 05	-	-	-	1	75,80m <sup>2</sup>	90
Salas de Aula 06	-	-	-	1	78,31m <sup>2</sup>	90
Salas de Aula 07	-	-	-	1	78,79m <sup>2</sup>	90
Salas de Aula 08	-	-	-	1	80,12m <sup>2</sup>	90
Salas de Aula 09	-	-	-	1	60,76m <sup>2</sup>	48
Salas de Aula 10	-	-	-	1	65,14m <sup>2</sup>	48
Salas de Aula 11	-	-	-	1	57,42m <sup>2</sup>	65
Salas de Aula 12	-	-	-	1	57,38m <sup>2</sup>	56
Salas de Aula 13	-	-	-	1	58,04m <sup>2</sup>	69
Salas de Aula 14	-	-	-	1	57,98m <sup>2</sup>	69
Salas de Aula 15	-	-	-	1	67,65m <sup>2</sup>	90
Mini-Auditório	1	260m <sup>2</sup>	250	1	260m <sup>2</sup>	250
Biblioteca	1	183,00m <sup>2</sup>	30	1	183m <sup>2</sup>	30
Laboratório de Informática	1	81,70m <sup>2</sup>	35	1	81,70m <sup>2</sup>	35
Sala de Monitoria/Arquivo/Recurso	1	22,66	2	1	22,66	2
Direção Acadêmica	1			1		
CPA	1	15,69m <sup>2</sup>	6	1	15,69m <sup>2</sup>	6
DTI	1	17,50m <sup>2</sup>	2	1	17,50m <sup>2</sup>	2
Banheiro Masculino	2	41,37m <sup>2</sup>	5	2	41,37m <sup>2</sup>	5
Banheiro Feminino	2	42,38m <sup>2</sup>	5	2	42,38m <sup>2</sup>	5
Banheiro Acessibilidade	1	4,68M <sup>2</sup>	1	1	4,68M <sup>2</sup>	1
Banheiro Familiar	1	3,08M <sup>2</sup>	1	1	3,08M <sup>2</sup>	1
DML	1	2,42m <sup>2</sup>	2	1	2,42m <sup>2</sup>	2
Copa	1	28,08m <sup>2</sup>	2	1	28,08m <sup>2</sup>	2
Área de Circulação	1	42,03m <sup>2</sup>	30	1	42,03m <sup>2</sup>	30
Reprografia	1	7,90m <sup>2</sup>	1	1	7,90m <sup>2</sup>	1

A IES, conta com a seguinte estrutura no NEaD:

Item	Descrição	QUANTID.	Patrimônio / n°s	local
1	DESKTOP DELL (LOCAÇÃO)	1	JH1KSY2	COORD. NEAD
2	DESKTOP DELL (LOCAÇÃO)	4	-	COORD. NEAD
3	MONITOR LCD DELL (LOCAÇÃO)	5	-	COORD. NEAD
4	CADEIRA SEM BRAÇO	2	-	COORD. NEAD
5	MONITOR LCD DELL (CPJUR)	1	-	COORD. NEAD
6	MONITOR LCD ACER	1	-	COORD. NEAD
7	DESKTOP AMAZON PRINT	1	-	COORD. NEAD
8	DESKTOP DELL OPITLEX 3020	1	DXLV9B2	COORD. NEAD
9	MONITOR LCD DELL	1	-	COORD. NEAD

10	DESKTOP DELL INSPIRION	1	5HXKVG2	COORD. NEAD
11	DESKTOP DELL CINZA	1	DXPS9B2	COORD. NEAD
12	DESKTOP AMAZON PRINT	1	-	COORD. NEAD
13	TV PANASONIC VIEIRA 42"	1	-	COORD. NEAD
14	RACK MEDIO DE INFORMATICA	1	-	COORD. NEAD
15	DESKTOP POSITIVO	1	4A2719L2X	COORD. NEAD
16	APARADOR ALTO EM MDF (CPJUR)	2	-	ESTUDIO 1
17	DESKTOP DELL OPITLEX 7050 (CPJUR)	1	-	ESTUDIO 1
18	MESA DE CORTE SE 650 (CPJUR)	1	-	ESTUDIO 1
19	POLTRONA COM ALMOFADA CINZA	2	-	ESTUDIO 1
20	PROJETOR SMART (CPJUR)	2	-	ESTUDIO 1 E 2
21	DESKTOP DELL	1	IBXK2K2	ESTUDIO 2
22	CONTROLE DE CAMERA aw-rp501 PANASONIC (CPJUR)	1	-	ESTUDIO 2
23	TRICASTER NEWTEC (CPJUR)	1	NA5074459841387	ESTUDIO 2
24	DATA VIDEO NVS - 25 (CPJUR)	1	-	ESTUDIO 2
25	REFLETOR MASTER FLO 55W (CPJUR)	2	-	ESTUDIO 2
26	CAMERA ROBOTICA 360° AW HE40HKP (CPJUR)	1	K6TQD008	ESTUDIO 2
27	MONITOR 23" LG (CPJUR)	1	-	ESTUDIO 2
28	LOUSA INTERATIVA SMART BOARD 800 (CPJUR)	1	-	ESTUDIO 2
29	MICROFONE DE LAPELA (CPJUR)	2	-	ESTUDIO 2
30	CADEIRA TECIDO MARROM E PRETO SEM BRAÇO	6	-	ESTUDIO 2
31	MESA DE PROFESSOR	1	-	ESTUDIO 2
32	MESA DE PROFESSOR	1	-	METOD. ATIVAS
33	CADEIRA TECIDO MARROM E PRETO SEM BRAÇO	5	-	METOD. ATIVAS
34	CADEIRA PARA OBESO	2	-	METOD. ATIVAS
35	QUADRO BRANCO	1	-	METOD. ATIVAS
36	CONDICIONADOR DE AR SPLIT TRIVOLT 30000 BTUS	2	-	METOD. ATIVAS
37	CONDICIONADOR DE AR SPLIT TRIVOLT 30000 BTUS	1	-	LAB. INFO. EAD

## **REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

### **CAPÍTULO I - DAS FINALIDADES**

Art. 1º - As Atividades Complementares se constituem em parte integrante o currículo dos cursos de Graduação.

§1º - As Atividades Complementares são desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, conforme definido em seu Projeto Pedagógico, sendo componente curricular obrigatório para a graduação do aluno.

§2º - Caberá ao aluno participar de Atividades Complementares que privilegiem a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais.

Tais atividades serão adicionais às demais atividades acadêmicas e deverão contemplar os grupos de atividades descritos neste Regulamento.

Art. 2º - As Atividades Complementares têm por objetivo enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando:

- I. atividades de complementação da formação social, humana e cultural;
- II. atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo;
- III. atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional.

### **CAPÍTULO II - DO LOCAL E DA REALIZAÇÃO**

Art. 3º - As Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas na própria IES ou em organizações públicas e privadas, que propiciem a complementação da formação do aluno, assegurando o alcance dos objetivos previstos nos Artigos 1º e 2º deste Regulamento.

Parágrafo único - As Atividades Complementares deverão ser realizadas preferencialmente aos sábados ou no contraturno do aluno, não sendo justificativa para faltas em outras disciplinas/unidades curriculares.

### **CAPÍTULO III - DAS ATRIBUIÇÕES**

#### **SEÇÃO I**

#### **DO COORDENADOR DO CURSO**

Art. 4º - Ao Coordenador do Curso compete:

- I. indicar à Coordenação de Ensino e Pesquisa o professor responsável por coordenar as ações das Atividades Complementares no âmbito de seu curso; quando for o caso;
- II. propiciar condições para o processo de avaliação e acompanhamento das Atividades Complementares;
- III. supervisionar o desenvolvimento das Atividades Complementares;

- IV. definir, ouvido o Colegiado de Curso, para as atividades relacionadas no artigo 13, procedimentos de avaliação e pontuação para avaliação de Atividades Complementares em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso;
- V. validar, ouvido o Colegiado de Curso, as disciplinas/unidades curriculares de enriquecimento curricular que poderão ser consideradas Atividades Complementares, em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso;
- VI. julgar, ouvido o Colegiado de Curso, a avaliação das Atividades Complementares não previstas neste Regulamento.

## SEÇÃO II

### DO COLEGIADO DO CURSO

Art. 5º - Ao Colegiado do Curso compete:

- I. propor ao Coordenador do Curso, para as atividades relacionadas no artigo 13, procedimentos de avaliação e pontuação para avaliação de Atividades Complementares, em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso;
- II. propor ao Coordenador do Curso as disciplinas/unidades curriculares de enriquecimento curricular que poderão ser consideradas Atividades Complementares, em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso;
- III. propor ao Coordenador do Curso a avaliação das Atividades Complementares não previstas neste Regulamento.

## SEÇÃO III

### DO PROFESSOR RESPONSÁVEL

Art. 6º - Ao Professor responsável, quando houver pelas Atividades Complementares compete:

- I. analisar e validar a documentação das Atividades Complementares apresentadas pelo aluno, levando em consideração este Regulamento;
- II. avaliar e pontuar as Atividades Complementares desenvolvidas pelo

aluno, de acordo com os critérios estabelecidos, levando em consideração a documentação apresentada;

- III. orientar o aluno quanto à pontuação e aos procedimentos relativos às Atividades Complementares;

- IV. fixar e divulgar locais, datas e horários para atendimento aos alunos;
- V. controlar e registrar as Atividades Complementares desenvolvidas pelo aluno, bem como os procedimentos administrativos inerentes a essa atividade;
- VI. encaminhar à Secretaria Acadêmica – SECAD, o resultado da matrícula e da avaliação das Atividades Complementares;
- VII. participar das reuniões necessárias para a operacionalização das ações referentes às Atividades Complementares.

§1º Na ausência do Professor Responsável, estas atribuições serão assumidas pelo Coordenador de Curso.

#### SEÇÃO IV DO ALUNO

Art. 7º - Aos alunos da IES, matriculados nos cursos de Graduação, compete:

- I. Informar-se sobre o Regulamento e as atividades oferecidas dentro ou fora da Instituição que propiciem pontuações para Atividades Complementares;
- II. Inscrever-se e participar efetivamente das atividades;
- III. Solicitar a matrícula e a avaliação em Atividades Complementares, conforme prevê este Regulamento;
- IV. Providenciar a documentação comprobatória, relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;
- V. Entregar a documentação necessária para a pontuação e a avaliação das Atividades Complementares, até a data limite estabelecida no Calendário Acadêmico;
- VI. Arquivar a documentação comprobatória das Atividades Complementares e apresentá-la sempre que solicitada;
- VII. Retirar a documentação apresentada junto ao professor responsável em até 60 dias corridos após a publicação do resultado.

§1º - A documentação a ser apresentada deverá ser devidamente legitimada pela Instituição emitente, contendo carimbo e assinatura ou outra forma de avaliação e especificação de carga horária, período de execução e descrição da atividade.

§2º - A documentação não retirada no prazo estabelecido neste Regulamento será destruída.

#### CAPÍTULO IV

##### DO PROCESSO DE MATRÍCULA

Art. 8º - O aluno deverá protocolar junto ao professor responsável a entrega da documentação comprobatória para avaliação em Atividades Complementares, no momento que julgar ter os pontos necessários para avaliação.

§1º - A documentação comprobatória deverá ser entregue até a data limite prevista em Calendário Acadêmico.

§2º - Caso o aluno complete o número mínimo de pontos exigido para aprovação em Atividades Complementares, a matrícula será realizada, sendo o aluno considerado aprovado.

§3º - Caso o aluno não complete o número mínimo de pontos exigido para aprovação em Atividades Complementares, a matrícula não será realizada.

§4º - Caso o aluno tenha como único requisito faltante para conclusão do curso as Atividades Complementares e não complete o número mínimo de pontos exigido para aprovação, a matrícula será realizada e o aluno será considerado reprovado.

Art. 9º - A matrícula e a avaliação em Atividades Complementares deverão ser realizadas até a data limite para lançamento de notas estabelecida no Calendário Acadêmico.

Art. 10 - Não será aceita matrícula em enriquecimento curricular em Atividades Complementares.

Art. 11 - Não haverá dispensa ou convalidação das Atividades Complementares.

## CAPÍTULO V

### DA AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 12 - Na avaliação das Atividades Complementares, desenvolvidas pelo aluno, serão considerados:

- I. a compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com o Regulamento, e os objetivos do curso em que o aluno estiver matriculado;
- II. o total de horas dedicadas à atividade.

Parágrafo único - Somente será considerada, para efeito de pontuação, a participação em atividades desenvolvidas a partir do ingresso do aluno no Curso.

Art. 13 - Poderão ser validadas como Atividades Complementares:

Grupo 1 - Atividades de complementação da formação social, humana estando inclusas:

- i. atividades esportivas - participação nas atividades esportivas;
- ii. cursos de língua estrangeira – participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira;
- iii. participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, camerata de sopro, teatro, coral, radioamadorismo e outras;
- iv. participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter artístico ou cultural;
- v. participação como expositor em exposição artística ou cultural.

Grupo 2 - Atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo, estando inclusas:

- i. participação efetiva em Diretórios e Centros Acadêmicos, Entidades de Classe, Conselhos e Colegiados internos à Instituição;

- ii. participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, CIPAS, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares;
- iii. participação em atividades beneficentes;
- iv. atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados e de interesse da sociedade;
- v. engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar;
- vi. participação em projetos de extensão, não remunerados, e de interesse social.

Grupo 3 - Atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional, estando inclusas:

- i. participação em cursos extraordinários da sua área de formação, de fundamento científico ou de gestão;
- ii. participação em palestras, congressos e seminários técnico-científicos;
- iii. participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos e seminários técnico-científicos;
- iv. participação em projetos de iniciação científica e tecnológica, relacionados com o objetivo do Curso;
- v. participação como expositor em exposições técnico-científicas;
- vi. participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter acadêmico;
- vii. publicações em revistas técnicas;
- viii. publicações em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional;
- ix. estágio não obrigatório na área do curso;
- x. trabalho com vínculo empregatício, desde que na área do curso;
- xi. trabalho como empreendedor na área do curso;
- xii. estágio acadêmico;
- xiii. participação em visitas técnicas organizadas pela IES;
- xiv. participação e aprovação em disciplinas/unidades curriculares de enriquecimento curricular de interesse do Curso, desde que tais disciplinas/unidades curriculares tenham sido aprovadas pelo Colegiado de Curso e estejam de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.
- xv. Participação em Empresa Júnior, Hotel Tecnológico, Incubadora Tecnológica;
- xvi. Participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares.

§1º - Os estágios previstos referem-se a estágios de característica opcional

por parte do discente (estágio não obrigatório). O Estágio Curricular Obrigatório não poderá ser pontuado em Atividades Complementares, por já possuir carga horária e registro de nota próprios.

§2º - Os projetos multidisciplinares ou interdisciplinares referem-se àqueles de característica opcional por parte do discente, não previstos no currículo do curso do aluno. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) não poderá ser pontuado em Atividades Complementares, por já possuir carga horária e registro de nota próprios.

## **CAPÍTULO VI -DA PONTUAÇÃO**

Art. 14 - As Atividades Complementares serão avaliadas, segundo a carga horária ou por participação efetiva nas atividades, atendendo ao disposto no parágrafo 1º do Art. 7º deste Regulamento.

Parágrafo único - As atividades que se enquadram em mais de um item serão pontuadas por aquele que propiciar maior pontuação.

Art. 15 - O aluno deverá participar de atividades que contemplem os Grupos listados no Artigo 13 deste Regulamento, completando no mínimo 20 pontos em cada um dos grupos.

Art. 16 - O aluno poderá integralizar:

- I. No grupo 1 o máximo de 30 pontos;
- II. No grupo 2 o máximo de 30 pontos;
- III. No grupo 3 o máximo de 40 pontos.

Art. 17 - Caberá ao Colegiado de Curso propor ao Coordenador do Curso a pontuação dos itens de cada Grupo, respeitados os Artigos 15 e 16.

Parágrafo único - O Anexo 1 deste Regulamento será utilizado como referência para definição dos pontos em cada item.

## **CAPÍTULO VII**

### **DAS FORMAS INOVADORAS DE APROVEITAMENTO**

Art. 15. As atividades classificadas como pertencentes ao grupo 3, tratado no Art. 13, terão tramitação distinta, podendo obter aproveitamento duplicado em dois grupos a saber:

- I. atribuição de aproveitamento no grupo 2 (Atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo, estando inclusas atividades de extensão) e grupo 3 (Atividades de iniciação científica, inovação tecnológica e de formação profissional).

## **CAPÍTULO VIII**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 18 - Os casos omissos neste Regulamento serão tratados pela Coordenação do Curso.

## **ANEXO 1 do Regulamento de Atividades Complementares**

### **PONTUAÇÃO SUGERIDA PARA AS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Conforme determina o Art. 17 deste regulamento, este anexo trata-se apenas de uma referência para regulamentação própria de cada Colegiado de Curso. Os alunos deverão enquadrar-se na pontuação estabelecida para o curso em que estiverem matriculados.

- 1) Serão atribuídos até 5 (cinco) pontos por semestre por participação nas atividades esportivas em Instituições, de acordo com o Art. 3º deste Regulamento.
- 2) Serão atribuídos até 5 (cinco) pontos, por semestre, por participação nas atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, camerata de sopro, teatro, coral, radioamadorismo e outras, em Instituições, de acordo com o Art. 3º deste Regulamento.
- 3) Serão atribuídos até 5 (cinco) pontos, por semestre, por participação efetiva em Diretórios Acadêmicos e Entidades de Classe.
- 4) Serão atribuídos 10 (dez) pontos, por semestre, por participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, CIPAS, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares.
- 5) Será atribuído 0,5 (meio) ponto, por hora, por participação em cursos da área específica de cada curso de graduação, de fundamento científico ou de gestão.
- 6) Será atribuído 1,0 (um) ponto, por hora, pela participação em palestras técnicas, congressos e seminários.
- 7) Serão atribuídos até 5 (cinco) pontos, por semestre, para o aluno que obtiver frequência e aprovação em cursos de língua estrangeira.
- 8) Serão atribuídos até 5 (cinco) pontos, por hora, por apresentação de palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, de cada curso de graduação.
- 9) Serão atribuídos até 10 (dez) pontos a artigos científicos publicados e até 15 (quinze) pontos a projetos de iniciação científica e tecnológica, relacionados com o objetivo do Curso.

## **REGULAMENTO DO PROJETO INTERDISCIPLINAR**

### **I DA DEFINIÇÃO**

Art. 1º Por Interdisciplinaridade o CeUNI - FAMETRO entende ser uma estratégia de abordagem e tratamento do conhecimento em que duas ou mais disciplinas/unidades curriculares ofertadas simultaneamente estabelecem relações de análise e interpretação de conteúdos, com o fim de propiciar condições de apropriação, pelo discente, de um conhecimento mais abrangente e contextualizado.

Art. 2º. No CeUNI - FAMETRO, a interdisciplinaridade é uma estratégia para a abordagem e tratamento do conhecimento de caráter obrigatório, a ser desenvolvida por meio de projetos interdisciplinares, os quais serão realizados em todos os períodos letivos, em todos os cursos, a partir da integração horizontal dos componentes curriculares de um determinado período.

### **II DO OBJETIVO**

Art 3º. O Projeto Interdisciplinar tem como objetivo geral a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelos alunos em situações ou problemas teórico-práticos, selecionados de maneira a permitir a integração entre disciplinas, aprofundamento da socialização dos alunos, contextualização dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, organização, pontualidade e desenvolvimento de habilidades. Além de promover e incentivar atividades de pesquisa e trabalho em equipe, identificar habilidades e aplicar conceitos.

Art 4º. O Projeto Interdisciplinar deve também contribuir para:

- a) Desenvolver uma proposta de intercomunicação entre disciplinas;
- b) Promover atividade extraclasse, para que se possa investigar e colher informações;
- c) Despertar nos discentes o gosto pela investigação científica;
- d) Orientar o desenvolvimento de trabalhos seguindo normas específicas;
- e) Oportunizar aos alunos atividades práticas nas quais possam vivenciar os conteúdos trabalhados em sala de aula;
- f) Registrar as conclusões dos participantes do projeto expondo-as aos demais integrantes da série.

### **III DA REALIZAÇÃO**

Art. 4º. A interdisciplinaridade será desenvolvida por meio da pedagogia de projetos, onde a partir de um tema gerador, de uma situação problema, de necessidades de intervenção práticas, do desenvolvimento de novas técnicas, de soluções inovadoras para problemas pertinentes as disciplinas, os alunos desenvolverão atividades de teórico e práticas, utilizando como referencia os conteúdos curriculares das disciplinas com a finalidade de compreender e analisar o tema, resolver o problema, ou desenvolver novas técnicas que os remetam a compreensão da interligação e da intercomunicação do conhecimento numa perspectiva integradora.

Art. 5º. Este tema gerador, a situação problema, ou atividade teórico-prática a ser realizada deve necessariamente concorrer para a integração das disciplinas de um mesmo período letivo, prevendo a utilização dos conteúdos previstos para as mesmas em acordo com as suas ementas.

Art. 6º. Os projetos interdisciplinares fazem parte da pedagogia de projetos, a qual pretende proporcionar ao aluno uma aprendizagem ativa para a construção de conhecimento, por meio de ações executadas pelos alunos e acompanhadas pelos professores envolvidos no projeto.

Art.7º. Na Modalidade de Ensino à Distância os projetos Interdisciplinares também se denominam Estudos Interdisciplinares.

#### **IV DO PLANEJAMENTO**

Art. 8º. Os projetos serão planejados ao início de cada semestre letivo a partir da contribuição dos professores de um mesmo período letivo, visando a integração horizontal das disciplinas de um mesmo período.

Art. 9º. Os referidos projetos deverão conter a apresentação, justificativa, metodologia, formas e processos de avaliação.

Art. 10º. Os projetos devem conter ainda, a indicação de quais professores, e de quais disciplinas, estarão envolvidas no projeto. Devem trazer também, a indicação de quais conteúdos, de cada disciplina, serão explorados tendo em vista as necessidades geradas pelo projeto.

Art. 11º.No caso de Estudos Interdisciplinares, estes se apresentam em forma de disciplina, com carga horária prevista e professor designado, e todo o seu processo de realização deverá ser feito no ambiente virtual de aprendizagem

Art. 12. As atividades que serão realizadas no decorrer do projeto e o seu produto final, deve obedecer ao nível de maturidade intelectual dos alunos no período em que estes estão cursando, devendo também guardar coerência como as competências e habilidade previstas no Projeto Político Pedagógico do Curso, com a finalidade de fortalecer o perfil do egresso.

#### **V DA CARGA HORÁRIA PARA A REALIZAÇÃO DO PROJETO INTERDISCIPLINAR**

Art. 13º. O projeto interdisciplinar é de caráter obrigatório e para a sua realização será destinado até 20% da carga horária total de cada disciplina envolvida.

Art. 14º. No caso dos Estudos Interdisciplinares a carga horária para o desenvolvimento das atividades estará determinada nas matrizes curriculares.

#### **DAS ATRIBUIÇÕES**

Art. 15º. Cabe aos professores:

- a) Participar efetivamente da elaboração e do planejamento do projeto interdisciplinar, identificando nos projetos as possíveis aplicações da sua disciplina, enriquecendo-o e tornando-o realmente interdisciplinar;
- b) Comentar e repassar as atividades da disciplina no projeto de acordo com o calendário de apresentações;
- c) Sugerir a qualquer momento, ideais que possam vir a melhorar o resultado esperado do Projeto;
- d) Orientar todas as equipes ao longo do período de projeto, tirando as dúvidas que competem às suas respectivas disciplinas;
- e) Avaliar os resultados a partir dos critérios estabelecidos para o mesmo.

Art. 16º. Cabe aos Coordenadores de Curso:

- a) Acompanhar o desenvolvimento dos projetos a partir do contato com professores e alunos;
- b) Subsidiar os professores com todo o aparato institucional necessário para a melhor realização dos projetos;
- c) Mediar possíveis dificuldades encontradas entre o corpo docente.

Art. 17º. Cabe aos alunos:

- a) Realizar as atividades com dedicação e esmero para o melhor desenvolvimento do trabalho;
- b) Reportar aos professores e/ou aos coordenadores de curso, qualquer dificuldade na realização e/ou desenvolvimento do projeto interdisciplinar;
- c) O Projeto Interdisciplinar é obrigatório, e comporá a nota da avaliação parcial dos acadêmicos;

## **VI DO REGISTRO DA INTERDISCIPLINARIDADE**

Art. 18º. A descrição da atividade a ser realizada como projeto interdisciplinar deverá estar contido obrigatoriamente no plano de ensino em espaço reservado para este fim

Art. 19º. No registro do projeto interdisciplinar no plano de ensino, deverá ser indicada as aulas (em dias e quantidade), respeitando a carga horária máxima para a sua realização.

## **VII AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Art. 20º. Como critério de avaliação, o projeto deverá conter a descrição detalhada dos critérios de avaliação e para a composição de sua nota final deve ser computado até 20% da nota institucional, dentro de uma escala de 0 a 10.

## **VIII DO RELATÓRIO DO PROJETO INTERDISCIPLINAR**

Art. 21º. Deverá ao final do semestre ser apresentado à Coordenação de Curso, relatório consubstanciado do Projeto Interdisciplinar, que demonstre todas as atividades realizadas, previstas no projeto, e analise os resultados alcançados;

Art. 22º. As atas de notas do projeto interdisciplinar e todo material produzido para este, deve estar em anexo ao relatório final;

Art. 23º. Este relatório ficará arquivado na Coordenação de Curso, junto com o projeto que originou o mesmo, por no mínimo de 03 (Três) anos;

Art. 24º. Para a Modalidade à distância os estudos Interdisciplinares ficarão repostos no ambiente virtual para posterior transição ao repositório institucional.

## **REGULAMENTO DO PROJETO TRANSVERSAL**

### **I DA DEFINIÇÃO**

Art. 1º Por Transversalidade o CeUNI - FAMETRO entende ser à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade).

Art. 2º. No CeUNI - FAMETRO, a Transversalidade será uma estratégia para a abordagem e tratamento do conhecimento de caráter obrigatório, a ser desenvolvida por meio de Projetos Transversais, os quais serão realizados em todos os períodos letivos, em todos os cursos, a partir da integração vertical e horizontal dos componentes curriculares de um determinado período em duas áreas temáticas específicas, a saber:

- a) Educação Ambiental
- b) Relações Étnico-Raciais

### **II DO OBJETIVO**

Art. 3º. O Projeto Transversal tem como finalidade proporcionar aos alunos a compreensão da importância de debater esses temas para a melhoria da qualidade de vida da comunidade onde atuam e vivem, e para uma atuação cidadã dos futuros profissionais formados pelo CeUNI - FAMETRO.

Art. 4º. O Projeto Transversal deve também contribuir para:

- g) Promover atividade extraclasse, para que se possa investigar e colher informações; debater e obter conhecimento acerca de temas contemporâneos relativos as áreas temáticas identificadas;
- h) Despertar nos discentes o gosto pelo debate, pela troca de experiência, pela intercomunicação de conhecimentos e vivência e pela tolerância na perspectiva da acessibilidade atitudinal e da consciência ambiental.

Art.5º. Na Modalidade de Ensino à Distância os projetos transversais também se denominam Estudos Transversais.

### **III DA REALIZAÇÃO**

Art. 5º. A Transversalidade será desenvolvida por meio da pedagogia de projetos, onde a partir de um tema gerador, os alunos desenvolverão atividades teóricas e/ou práticas, utilizando como referência temáticas pertinentes a Educação Ambiental e as Relações Étnico-raciais, com destaque para as temáticas culturais locais.

Art. 6º. Este tema gerador, deve necessariamente concorrer para a integração da realidade refletida a luz de conhecimentos adquiridos e desenvolvidos no percurso formativo dos alunos.

Art. 7º. Os projetos Transversais fazem parte da pedagogia de projetos, a qual pretende proporcionar ao aluno uma reflexão acerca das questões ambientais e étnico-raciais, proporcionando aos alunos uma aprendizagem ativa para a construção de conhecimento, por meio de ações executadas pelos alunos e acompanhadas pelos professores envolvidos no projeto.

#### **IV DO PLANEJAMENTO**

Art. 8º. Os projetos serão planejados ao início de cada semestre letivo a partir da contribuição dos professores de um mesmo período letivo, visando à integração transversal dos conteúdos relacionados à Educação Ambiental e Relações Étnico-Raciais, e terão caráter permanente e contínuo.

Art. 9º. Os referidos projetos deverão conter a apresentação, justificativa, metodologia, formas e processos de avaliação.

Art. 10º. Os projetos devem conter ainda, a indicação de quais professores, e de quais disciplinas, estarão envolvidas no projeto. Devem trazer também, a indicação de quais temas serão abordados referentes às áreas temáticas indicadas neste regulamento.

Art. 11º. As atividades que serão realizadas no decorrer do projeto e o seu produto final, devem obedecer ao nível de maturidade intelectual dos alunos no período em que estes estão cursando, devendo também guardar coerência como as competências e habilidade previstas no Projeto Político Pedagógico do Curso.

#### **V DA CARGA HORÁRIA PARA A REALIZAÇÃO DO PROJETO TRANSVERSAL**

Art. 12º. O projeto Transversal é de caráter obrigatório e para a sua realização será destinado até 20% da carga horária total de cada disciplina envolvida.

#### **DAS ATRIBUIÇÕES**

Art. 13º. Cabe aos professores:

- f) Participar efetivamente da elaboração e do planejamento do Projeto Transversal.
- g) Comentar e repassar as atividades da disciplina no projeto de acordo com o cronograma do projeto;
- h) Sugerir a qualquer momento ideias que possam vir a melhorar o resultado esperado do Projeto;
- i) Orientar todas as equipes ao longo do período de projeto, tirando as dúvidas que competem às suas respectivas disciplinas;

j) Avaliar os resultados a partir dos critérios estabelecidos para o mesmo.

Art. 14º. Cabe aos Coordenadores de Curso:

d) Acompanhar o desenvolvimento dos projetos a partir do contanto com professores e alunos;

e) Subsidiar os professores com todo o aparato institucional necessário para a melhor realização dos projetos;

f) Mediar possíveis dificuldades encontradas entre o corpo docente.

Art. 15º. Cabe aos alunos:

d) Realizar as atividades com dedicação e esmero para o melhor desenvolvimento do trabalho;

e) Reportar aos professores e/ou aos coordenadores de curso, qualquer dificuldade na realização e/ou desenvolvimento do projeto Transversal;

f) No Projeto Transversal é obrigatório a participação dos alunos.

## **VI DO REGISTRO DA TRANSVERSALIDADE**

Art. 16º. A descrição da atividade a ser realizada como Projeto Transversal deverá estar contido obrigatoriamente no plano de ensino em espaço reservado para este fim

Art. 17º. No registro do Projeto Transversal no plano de aprendizagem, deverá ser indicada as aulas (em dias e quantidade), respeitando a carga horária máxima para a sua realização.

## **VII AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Art 18º. Como critério de avaliação, o projeto deverá conter a descrição detalhada dos critérios de avaliação e para a composição de sua nota final deve ser computado até 20% da nota institucional, dentro de uma escala de 0 a 10.

Art. 19º. No caso dos Estudos Transversais este não comporá nota e sim horas de atividades complementares.

## **VIII DO RELATÓRIO DO PROJETO TRANSVERSAL**

Art. 20º. Deverá ao final do semestre ser apresentado à Coordenação de Curso, relatório consubstanciado do Projeto Transversal, que demonstre todas as atividades realizadas, previstas no projeto, e analise os resultados alcançados.

Art. 21º. As atas de notas do projeto Transversal e todo material produzido para este, deve estar em anexo ao relatório final.

Art. 22º. Este relatório ficará arquivado na Coordenação de Curso, junto com o projeto que originou o mesmo, por no mínimo de 03 (Três) anos.

Art. 23º. Para a Modalidade à distância os estudos transversais ficarão repostos no ambiente virtual para posterior transição ao repositório institucional.

## **REGULAMENTO DA EDUCAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS**

### **I Da definição**

Art 1º Direitos Humanos são entendidos como aqueles direitos fundamentais que o homem possui pelo fato de ser homem, por sua própria natureza humana, pela dignidade que a ela é inerente. São direitos que não resultam de uma concessão da sociedade política.

### **II Dos Objetivos da Educação para os Direitos Humanos**

Art 2º. Conforme o Art. 5º da Resolução no. 1 de 30 de maio de 2012, a Educação em Direitos Humanos tem como objetivo central a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetário.

### **III Dos Temas**

Art 3º. Conforme o artigo 3º. Da Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, a Educação em Direitos Humanos, No CeUNI - FAMETRO será desenvolvida preferencialmente a partir dos seguintes eixos e temas:

I - dignidade humana;

II - igualdade de direitos;

III - reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades;

IV - laicidade do Estado;

V - democracia na educação;

VI - transversalidade, vivência e globalidade; e

VII - sustentabilidade socioambiental.

### **IV Das Formas de Operacionalização**

Art 4º. No CEUNI - FAMETRO, a educação para os direitos humanos, será desenvolvida por meio da transversalidade em projetos de trabalho que contemplem as diferentes temáticas assinaladas neste regulamento.

§ 1º. Todas as Matrizes Pedagógicas dos Cursos de Graduação ofertarão em caráter optativo a disciplina Educação para os Direitos Humanos.

§ 2º. Nos Cursos de Licenciatura a Educação em Direitos Humanos será componente curricular obrigatório orientando a formação dos profissionais da educação.

Art 5º. O CEUNI - FAMETRO fomentará e divulgará, conforme determina a lei estudos e experiências bem sucedidas realizados na área dos Direitos humanos e da Educação em Direitos Humanos. 135

Art 6º. O CEUNI - FAMETRO estimulará ações de extensão voltadas para a promoção de Direitos Humanos, em diálogo com os segmentos sociais em situação de exclusão social e violação de direitos, assim como com os movimentos sociais e a gestão pública.

Art. 7º. Este Regulamento entrará em vigor na data de sua publicação.

## **REGULAMENTO DO ATENDIMENTO AO ALUNO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

### **CAPÍTULO I - DA DEFINIÇÃO**

Art. 1. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) engloba diferentes síndromes marcadas por perturbações do desenvolvimento neurológico com três características fundamentais, que podem manifestar-se em conjunto ou isoladamente. São elas: dificuldade de comunicação por deficiência no domínio da linguagem e no uso da imaginação para lidar com jogos simbólicos, dificuldade de socialização e padrão de comportamento restritivo e repetitivo.

### **CAPÍTULO II - DO QUADRO CLÍNICO E DA CLASSIFICAÇÃO DO TEA:**

a. Autismo clássico – o grau de comprometimento pode variar de muito. De maneira geral, os portadores são voltados para si mesmos, não estabelecem contato visual com as pessoas nem com o ambiente; conseguem falar, mas não usam a fala como ferramenta de comunicação. Embora possam entender enunciados simples, têm dificuldade de compreensão e apreendem apenas o sentido literal das palavras. Não compreendem metáforas nem o duplo sentido. Nas formas mais graves, demonstram ausência completa de qualquer contato interpessoal. São crianças isoladas, que não aprendem a falar, não olham para as outras pessoas nos olhos, não retribuem sorrisos, repetem movimentos estereotipados, sem muito significado ou ficam girando ao redor de si mesmas e apresentam deficiência mental importante;

b. Autismo de alto desempenho (antes chamado de síndrome de Asperger) – os portadores apresentam as mesmas dificuldades dos outros autistas, mas numa medida bem reduzida. São verbais e inteligentes. Tão inteligentes que chegam a ser confundidos com gênios, porque são imbatíveis nas áreas do conhecimento em que se especializam. Quanto menor a dificuldade de interação social, mais eles conseguem levar vida próxima à normal.

c. Distúrbio global do desenvolvimento sem outra especificação (DGD-SOE) – os portadores são considerados dentro do espectro do autismo (dificuldade de comunicação e de interação

social), mas os sintomas não são suficientes para incluí-los em nenhuma das categorias específicas do transtorno, o que torna o diagnóstico muito mais difícil.

### **CAPÍTULO III - DA ORIENTAÇÃO AO PORTADOR DE TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA**

Art3. Em atendimento ao disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, a Faculdade garante proteção aos Direitos da Pessoa com Transtorno de Espectro Autista.

Art4. O aluno será atendido em suas necessidades e dificuldades referentes a sua vida escolar, à sua aprendizagem e qualidade de relacionamento que mantém com seus pares na instituição, no trabalho e na família

### **CAPÍTULO III - DO ACESSO AO ATENDIMENTO**

Art5. A orientação aos discentes será definida de acordo com a demanda e análise prévia de cada situação problema.

Art6. Para o corpo discente, a demanda de orientação poderá ser manifestada pelo próprio discente ou por encaminhamento dos professores

### **CAPÍTULO IV - DO SIGILO PROFISSIONAL**

Art7, as atividades do Apoio Psicopedagógico, Orientação Pedagógica e à Pessoa com Transtorno de Espectro Autista (orientações e aconselhamentos), quando executados por profissional da área da Educação e ou/Psicologia, serão registradas em formulários específicos, respeitando o critério de sigilo profissional e as normas e resoluções do Profissional; Resolução CFP07/2003; 01/2009 e alterações.

Art8. Os dados das orientações e aconselhamentos realizados serão de acesso exclusivo do profissional psicólogo, registrado no órgão de classe, e serão arquivados em armários com chaves onde apenas o mesmo terá acesso para consulta e registros dos casos acompanhados.

Art9. Outros profissionais da instituição não terão acesso às informações confidenciais, salvo outros profissionais psicólogos autorizados pelo profissional de apoio Psicopedagógico coordenador do Serviço de Psicologia e Orientação Pedagógica que componham a equipe de trabalho ou o usuário ou responsável por menores de idade, de acordo com a Resolução CFP 01/2009. No caso da extinção do serviço ou da substituição de funções ou profissionais da área clínica serão adotados procedimentos do Art. 15, do Código de Ética Profissional/CFP

## **CAPÍTULO X - DA LOCALIZAÇÃO E DO HORÁRIO DE ATENDIMENTO**

Art 10. O Apoio Psicopedagógico à Pessoa com Transtorno de Espectro Autista funcionará em local próprio e seu horário de funcionamento será definitivo pela Direção Geral em cada semestre letivo.

## **CAPÍTULO XI – CONDUTAS DE ATENDIMENTO**

Art 11. No contexto do atendimento ao adulto e ao idoso com TEA, alguns fatores adicionais devem ser considerados. Primeiro, a demanda por esse tipo de serviço tem aumentado no mundo e o mesmo é esperado aqui no Brasil. Ainda que intervenções precoces e intensivas tragam imensos ganhos para o indivíduo com TEA e suas famílias, muitas das dificuldades vividas por esses indivíduos ultrapassam os anos da infância e da juventude. A necessidade por serviços e cuidados pode, portanto, se estender durante toda a vida do indivíduo.

Art 12. É essencial que a definição do projeto terapêutico das pessoas com TEA leve em conta as diferentes situações clínicas envolvidas nos transtornos do espectro do autismo. Ou seja, é necessário distinguir e ter a capacidade de responder tanto às demandas de habilitação/reabilitação de duração limitada (

Art 13. Após o diagnóstico e a comunicação à família, inicia-se imediatamente a fase do tratamento e da habilitação/reabilitação. A escolha do método a ser utilizado no tratamento e a avaliação periódica de sua eficácia devem ser feitas de modo conjunto entre a equipe e a família do paciente, garantindo informações adequadas quanto ao alcance e aos benefícios do tratamento, bem como favorecendo a implicação e a corresponsabilidade no processo de cuidado à saúde.

Art 14. No atendimento à pessoa com TEA, é importante manter uma rotina clínica (horários, espaço clínico, participantes da sessão, instrumentos, o diálogo como ponto fundamental de inserção da pessoa), pois tal estrutura impõe o caráter terapêutico à situação.

## **CAPÍTULO XII -DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art 15. Este Regulamento só pode ser alterado se aprovado pela maioria simples dos membros do Conselho Superior.

# **REGULAMENTO DO NAPA – NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO E INCLUSÃO**

## **CAPÍTULO I - EIXOS DE TRABALHO DO NAPAA**

Art. 1 O NAPA realiza suas intervenções considerando quatro eixos fundamentais:

- I. atendimento ao corpo discente;
- II. apoio à coordenação de cursos e de ensino;
- III. pesquisa de demanda da Faculdade;
- IV. projetos institucionais.

## **CAPÍTULO II - DOS ATENDIMENTOS**

Art. 2 Os atendimentos ao corpo discente, poderão ser individuais ou em grupo, de acordo com a demanda e análise prévia de cada situação problema.

Art 3. A demanda de atendimento poderá ser manifestada pelo próprio aluno junto ao NAPA ou pela coordenação de ensino, considerando relatório da coordenação de curso.

Art 4. Os atendimentos individuais serão agendados nos horários de funcionamento do NAPA e comunicado ao interessado.

Art 5. Os atendimentos individuais visam:

- a) atendimento aos casos relativos às dificuldades de aprendizagem e estudo;
- b) atendimento a alunos e funcionários com problemas psico-afetivos;
- c) encaminhamento para profissionais e serviços especializados dependendo da demanda apresentada;
- d) atendimento relativo às dificuldades de relacionamento interpessoal que ofereçam dificuldades de adaptação e motivação na dimensão acadêmica e profissional;
- e) atendimento aos casos relativos ao comportamento e conduta do acadêmico;
- f) atendimento aos encaminhamentos da direção, coordenação de curso, coordenação de estágio, corpo docente e Comissão Própria de Avaliação (CPA).
- g) Atendimento às demandas relacionadas à profissão e à formação profissional.

Art 6. Cada acadêmico poderá ser atendido individualmente em no máximo 10 (dez) sessões por semestre, de acordo com disponibilidade.

Art 7. O NAPA utilizará um formulário padrão – Prontuário de Atendimento – para registro dos atendimentos individuais.

Art 8. Os atendimentos em grupo serão agendados nos horários de funcionamento do NAPA e comunicado aos interessados.

Art 9. Os atendimentos em grupo serão realizados em um espaço de reflexão e enfrentamento de problemas cognitivos, relacionais e desenvolvimento de habilidades acadêmicas e profissionais no que se refere à dimensão relacional.

Art 10. Os atendimentos de grupo terão um limite de participantes, a ser definido pelo coordenador do NAPA, de acordo com o tipo de trabalho a ser desenvolvido.

Art 11. Os encontros dos atendimentos em grupo serão planejados a partir das demandas dos alunos, das pesquisas institucionais desenvolvidas pelo NAPA, das solicitações dos colegiados de cursos e/ou da CPA.

Art 12. Para a Modalidade de Educação à Distância, os atendimentos serão agendados via e-mail e realizados de forma remota. Quando necessário os atendimentos poderão ser presenciais com apoio do Polo referência.

Art. 13 Os temas e áreas envolvidos nos atendimentos em grupo envolvem:

a) Orientação Profissional: reflexão sobre as necessidades, dúvidas e enfrentamento de dificuldades relacionadas a escolha profissional ou adaptação acadêmica.

b) Relações Humanas: oficinas de dinâmica de grupo visando o desenvolvimento de competências relacionais e interpessoais, liderança, comunicação e resolução de conflitos interpessoais.

c) Treinamento de Assertividade: oficinas de dinâmicas de grupo diretamente relacionada a alunos que apresentem alto grau de ansiedade presente em situações que envolvam apresentação de trabalhos em público ou dificuldades relacionadas a relações de trabalhos de equipe.

d) Orientação de Estudos: grupo reflexivo que aborda temas ligados a maximização de recursos envolvendo o planejamento de estudos acadêmicos ou voltados para concursos profissionais e/ou públicos.

e) Inclusão e Acessibilidade Pedagógica

Art. 14. Cada grupo poderá ser atendido em no máximo 5 (cinco) sessões por semestre, de acordo com disponibilidade.

Art 15. O NAPA utilizará um formulário padrão – Plano de Trabalho – para planejamento e registro dos atendimentos em grupo.

### **CAPÍTULO III - DO APOIO À COORDENAÇÃO DE CURSOS E DE ENSINO**

Art. 16. O NAPA irá atuar junto à coordenação dos cursos e de ensino na compreensão e resolução de problemas específicos de aprendizagem e relacionais, juntamente com a assessoria pedagógica da Faculdade.

Art 17. O NAPA participará do planejamento do curso de Formação Continuada dos Docentes, promovido pela Faculdade, atuando principalmente na reflexão e orientação de situações problemas comuns, a partir dos dados coletados em suas pesquisas.

Art 18. O NAPA irá, em situações específicas, disponibilizar aos professores um acompanhamento na implementação de projetos de inclusão de acadêmicos portadores de necessidades especiais.

Art 19. O apoio à coordenação de cursos e de ensino será realizado pelo NAPA através de reuniões institucionais, atendimentos individuais e orientações específicas.

### **CAPÍTULO IV - DA PESQUISA DE DEMANDA DA FACULDADE**

Art. 20. O NAPA poderá, por solicitação da direção, elaborar pesquisas e relatórios com o objetivo de auxiliar na compreensão do perfil dos alunos, suas dificuldades e possíveis intervenções.

Art. 21. No caso de utilização de dados gerados a partir dos atendimentos individuais ou em grupo, ou ainda, oriundos da CPA, para elaboração de pesquisas e relatórios, o NAPA deverá observar o critério de sigilo profissional que envolve essas informações.

### **CAPÍTULO VI - DOS PROJETOS INSTITUCIONAIS**

Art.22. O NAPA participa de projetos institucionais que envolvam as dimensões acadêmicas, culturais, semana das profissões, atividades extracurriculares, projetos de inclusão de necessidades especiais, estágios profissionalizantes.

Art 23. O NAPA realiza suas atividades em parceria com a Coordenação de Estágio, o Programa de Nivelamento – o Núcleo de Extensão – Coordenação de Ensino.

### **CAPÍTULO VII - DOS RELATÓRIOS**

Art 24. A partir das atividades desenvolvidas pelo NAPA serão elaborados relatórios informativos para fundamentar pesquisas e avaliações dos processos acompanhados, podendo estes serem disponibilizados para a direção e coordenação dos cursos.

Art. 25. Os relatórios previstos devem tratar apenas de dados referentes ao número de atendimentos, tipologia dos atendimentos, tipologia da demanda ou outras informações que não comprometam o sigilo profissional.

## **CAPÍTULO VIII- DO SIGILO PROFISSIONAL**

Art 26. Os atendimentos e atividades do NAPA, quando executados por profissional da área da Psicologia e da Pedagogia serão registrados em formulários específicos, respeitando nos atendimentos clínicos individuais e grupais o critério de sigilo profissional e as normas e resoluções do CFP (Código de Ética Profissional; Resolução CFP 07/2003; 01/2009).

Art. 27. Os dados dos atendimentos individuais e em grupo serão de acesso exclusivo do profissional psicólogo, registrado no órgão de classe, e serão arquivados em armários com chaves onde apenas o mesmo terá acesso para consulta e registros dos casos acompanhados.

Art. 28 Outros profissionais da instituição não terão acesso às informações confidenciais, salvo outros profissionais psicólogos autorizados pelo coordenador do NAPA, que componham a equipe de trabalho ou o usuário ou responsável por menores de idade, de acordo com a Resolução CFP 01/2009.

Art 29. No caso da extinção do serviço ou da substituição de funções ou profissionais da área clínica serão adotados os procedimentos do Art.15, do Código de Ética Profissional/CFP.

## **REGULAMENTO DA MOBILIDADE E O INTERCÂMBIO ACADÊMICO INTERNACIONAIS DO CEUNI - FAMETRO**

**Art. 1º** Regular a Mobilidade e o Intercâmbio Acadêmico Internacionais, no âmbito do CeUNI - FAMETRO, destinados a permitir que alunos dos cursos FACULDADE, participem de atividades acadêmicas realizadas em instituições no exterior, e que alunos de graduação de instituições de ensino superior estrangeiras possam participar de atividades acadêmicas na IES.

### **CAPÍTULO I DA MOBILIDADE E INTERCÂMBIO INTERNACIONAIS PARA ALUNOS DO CEUNI - FAMETRO**

**Art. 2º** Fica facultado ao aluno de graduação, regularmente matriculado em qualquer curso do CeUNI - FAMETRO, realizar componentes curriculares em instituições estrangeiras de ensino superior que possuem, ou não, Acordo de Cooperação com o CeUNI - FAMETRO.

§ 1º As atividades de Mobilidade e Intercâmbio Acadêmico Internacionais deverão ser realizadas em Instituições de Ensino Superior, Centros de Pesquisas, Redes Universitárias e entidades semelhantes.

§ 2º As atividades realizadas e devidamente comprovadas serão creditadas no histórico escolar do aluno, de acordo com o Regimento Interno do CeUNI - FAMETRO.

§ 3º O afastamento do aluno para essas atividades, preferencialmente, estará amparado por Convênio ou Acordo de Cooperação firmado entre o CeUNI - FAMETRO e a instituição receptora.

§ 4º no caso de instituições que não possuem Convênios ou Acordos de Cooperação com o CeUNI - FAMETRO, cabe a Direção Geral aprovar a mobilidade ou o intercâmbio, levando em consideração o padrão de qualidade da instituição de ensino.

§ 5º O intercâmbio e a mobilidade acadêmica nos termos descritos neste regulamento se estende para todos os alunos da Instituição (Modalidade Presencial e a Distância)

**Art. 3º** Serão consideradas atividades de Mobilidade e Intercâmbio Acadêmico Internacionais, passíveis de aproveitamento curricular de estudo, apenas aquelas de natureza acadêmica, supervisionadas, ou não, por tutor da instituição anfitriã, como disciplinas, cursos, estágios e pesquisas que visem ao aprimoramento da formação do aluno.

**Art. 4º** A participação do aluno em atividades de Mobilidade e Intercâmbio Acadêmico Internacionais terá a duração de um semestre letivo, podendo ser prorrogado por mais um semestre consecutivo. 144

§ 1º O prazo estipulado no caput poderá ser alterado, se este for proveniente de programas específicos, desde que haja a aprovação dos órgãos competentes.

§ 2º Compete a Coordenação de Ensino coordenar o Programa de Mobilidade e Intercâmbio Acadêmicos Internacionais no âmbito do CeUNI - FAMETRO, e se responsabilizará pelos procedimentos gerais relativos aos Acordos de Cooperação.

§ 3º Durante o período de afastamento, o processo instruído ficará na Coordenação de Pesquisa, Extensão e Pós-graduação para o acompanhamento da Mobilidade e Intercâmbio Acadêmico Internacionais. Findado o afastamento, o processo será encaminhado à Secretaria Acadêmica para arquivo na pasta do aluno.

**Art.5º** O pedido de afastamento deverá ser submetido à apreciação do respectivo Conselho Superior da Faculdade, sendo que a Resolução com a aprovação para o aluno desempenhar atividades acadêmicas em instituição estrangeira deverá ser encaminhado à Coordenadoria de Coordenação de Pesquisa, Extensão e Pós-graduação.

§ 1º O Conselho Superior deverá considerar, na aprovação dos Contratos de Estudo, a carga horária e a presença dos conteúdos relevantes e significativos previstos na estrutura curricular do curso.

§ 2º A realização de intercâmbio sem aprovação do Contrato de estudos prévio só poderá ocorrer com suspensão de matrícula, devendo o Conselho Superior apreciar a *posteriori* o possível aproveitamento dos componentes curriculares cumpridos em intercâmbio.

**Art. 6º** O Conselho Superior deverá indicar, para cada aluno selecionado à mobilidade e ao intercâmbio, um tutor, que deverá ser professor do curso e ficará responsável pelo acompanhamento da realização das atividades previstas no Contrato de Estudos e aprovação de eventuais alterações.

Parágrafo Único - As eventuais alterações aceitas pelo Tutor Acadêmico no Contrato de Estudos serão submetidas a Direção Geral.

**Art. 7º** O aluno do CeUNI - FAMETRO interessado em participar de atividades de Mobilidade e Intercâmbio Acadêmico Internacionais deverá proceder da seguinte forma:

I – executar os expedientes formais para vinculação à instituição onde deseja efetuar seus estudos;

II – arcar com todas as despesas pessoais e estudantis decorrentes da sua adesão ao Programa de Mobilidade e Intercâmbio Acadêmicos Internacionais;

III – preencher formulário de candidatura próprio e anexar os documentos necessários;

IV – inscrever-se nos termos dos editais e demais convocações do ESAI.

**Art. 8º** O afastamento com vínculo temporário deverá ser registrado na faculdade de origem do aluno, de acordo com o Sistema de Controle Acadêmico, devendo esse registro ser

substituído pelo lançamento de créditos equivalentes no histórico escolar do aluno, obrigatoriamente reconhecidos, por ocasião do retorno do mesmo.

**Parágrafo Único:** O afastamento do aluno do CeUNI - FAMETRO para vínculo temporário só se efetivará quando a instituição receptora manifestar formalmente o aceite do pedido do aluno, por meio de documento específico.

**Art. 9º** No período de afastamento por vínculo temporário, o aluno terá sua vaga assegurada no respectivo curso e esse período deve ser computado na contagem do tempo máximo previsto para integralização curricular.

**Parágrafo Único:** Para assegurar o previsto neste artigo, o aluno deverá efetuar sua matrícula normalmente para o semestre seguinte ao término do intercâmbio ou mobilidade.

**Art. 10** Poderá participar do Programa de Mobilidade e Intercâmbio Acadêmicos Internacionais, o aluno que atender os seguintes requisitos:

I – estar regularmente matriculado No CeUNI - FAMETRO;

II – ter concluído o segundo semestre ;

III – apresentar bom rendimento acadêmico, com média de aproveitamento igual ou superior a 6,0 (seis);

IV – Apresentar plano de atividades acadêmicas a serem cumpridas na instituição anfitriã;

V – Comprovar proficiência no idioma do país onde pretende realizar a mobilidade ou intercâmbio, ou em outro aceite pela instituição anfitriã, exceto quando se tratar de países lusófonos.

VI – Observar e cumprir os prazos para candidatura e entrega da documentação.

**Art. 11** Os cursos ou atividades acadêmicas realizadas pelo aluno durante o período da mobilidade ou intercâmbio poderão ser aproveitados para integralização curricular, como disciplinas obrigatórias, eletivas ou optativas, conforme o caso.

**Art. 12** O aluno participante do programa estará, obrigatoriamente, subordinado às normas institucionais da instituição receptora.

**Art. 13** O CEUNI - FAMETRO, enquanto instituição de origem exime-se de quaisquer responsabilidades relacionadas às despesas de manutenção de aluno participante no Programa de Mobilidade e Intercâmbio Acadêmicos Internacionais, incluindo deslocamento, alimentação, moradia e atendimento médico e hospitalar, entre outras.

**Art. 14** O CEUNI - FAMETRO fará a aquisição de apólice de seguro coletivo contra acidentes pessoais em favor do estudante participante do Programa.

## CAPÍTULO II

## **Da Mobilidade e intercâmbio Internacionais de alunos estrangeiros No CeUNI - FAMETRO**

**Art. 15** Fica facultado ao aluno de graduação, regularmente matriculado em instituições estrangeiras de ensino superior com acordo de cooperação, ou não com o CeUNI - FAMETRO realizar componentes curriculares No CeUNI - FAMETRO, durante o período de um semestre letivo, podendo ser prorrogado por mais um semestre consecutivo.

**Art. 16** O Conselho Superior da respectiva Faculdade, deverá aprovar o Contrato de Estudos de alunos estrangeiros que solicitarem intercâmbio No CeUNI - FAMETRO.

**Art.17** Para cada aluno aceito No CeUNI - FAMETRO, o Conselho Superior indicará um tutor que o acompanhará academicamente em sua permanência No CeUNI - FAMETRO.

**Art. 18** As despesas pelo cumprimento do programa correrão por conta do aluno em mobilidade, sem prejuízo de bolsas que possa obter das agências de fomento nacionais e internacionais.

### **CAPÍTULO III**

#### **Disposições Complementares**

**Art. 19** Os casos não previstos nesta Resolução serão resolvidos pelo Conselho Superior

**Art. 20** Esta Resolução entrará em vigor a partir da data de sua assinatura.

# **CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO**

## **MANUAL**

**edição 2023.1**

Programa de Articulação entre Ensino Pesquisa e Extensão

Profa. Suelânia Cristina Gonzaga de Figueiredo Coordenadora de Pesquisa e Extensão

## **CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO**

### **SUMÁRIO**

#### **1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXTENSÃO**

Princípios Básicos Objetivos

#### **2 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CEUNI - ORGANIZAÇÃO: PROJETOS E PROGRAMAS**

#### **3 CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO**

Programa Projeto Curso Eventos

Prestação de Serviço

#### **4 AS FASES DO PROJETO DE EXTENSÃO**

LEVANTAMENTO PLANO DE AÇÃO INTERVENÇÃO COMUNICAÇÃO

#### **5 FORMAS DE PUBLICAÇÕES E OUTROS PRODUTOS ACADÊMICOS**

#### **6 DÚVIDAS FREQUENTES**

## 1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXTENSÃO

A Extensão é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre a IES e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

As Diretrizes regulamentam as atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação, na forma de componentes curriculares para os cursos, considerando-os em seus aspectos que se vinculam à formação dos estudantes, conforme previstos nos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDI), e nos Projetos Políticos Institucionais (PPIs) da IES, de acordo com o perfil do egresso, estabelecido nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) e nos demais documentos normativos próprios.

O reconhecimento legal dessa atividade acadêmica, sua inclusão na Constituição e a organização do Fórum de Pró-Reitores de Extensão, no fim da década de 80, deram à comunidade acadêmica as condições e o lugar para uma conceituação precisa da Extensão Universitária, assim expressa no I Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão – PROEX.

As atividades de extensão deverão compor 10% (dez por cento) do total da carga horária dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos, conforme a Resolução nº 7 de 2018 do Conselho Nacional de Educação - CNE e da Câmara de Educação Superior:

Art. 3º A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Art. 4º As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos;

### **1.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS**

A extensão deve expressar a gênese de propostas de reconstrução soci apontando caminhos de transformação para a sociedade, baseados nos três eixo articulados entre si, que sustentam a formação acadêmica: pesquisa, ensino extensão.

- A ciência, a arte e a tecnologia, a rticuladas de forma dialógica às prioridades do local, da região, do país;
- A sensibilidade aos problemas e apelos da sociedade, sejam eles oriundos de grupos sociais com os quais interage ou decorrentes de questões mais amplas;
- A interação com os mais diversos setores da sociedade, com prioridade às ações transformadoras que visem à superação das condições de desigualdade e exclusão social;
- A ação cidadã da IES, caracterizada pela efetiva difusão dos saberes;
- A prioridade ao fortalecimento do sistema pú blico de educação mediante contribuições Técnico - Científicas e a construção de valores da cidadania;
- A dimensão acadêmica e formativa, com a participação de estudantes;
- A relação autônoma e crítico -propositiva com relação às políticas públicas.

### **1.2 OBJETIVOS**

Implementar estratégias de gerenciamento da Pesquisa e Extensão e estabelecer definições, estrutura administrativa, critérios de avaliação, formas de institucionalização e instrumentos de apoio à Pesquisa e Extensão, de acordo com o estabelecido no REGU LAMENTO DA IES.

Promover a Iniciação Científica e Inovação Tecnológica e atividades de Extensão realizadas pelo seu corpo acadêmico construindo o saber local necessário para transformação de uma sociedade sustentável respeitando os princípios éticos e aprimorando os processos de ensino, aprendizagem, pesquisa e extensão.

## **2 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CEUNI**

A extensão universitária articulada ao ensino e pesquisa é organizada na forma de programa e projetos.

O Programa Institucional PAPEERI dá origem ao projeto guarda -chuva de mesmo nome, que por sua vez se ramifica em 4 projetos, sendo um para cada GPEDI - Grupo

de Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação Tecnológica dos cursos agrupados nas áreas de conhecimento a seguir: Ciências Humanas, Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Exatas.

A metodologia do PAPEERI, para todos os projetos de todos os cursos, é constituída por: Atividade de Pesquisa e Ensino (Atividade Interdisciplinar e Atividade Transversal), Atividade de Extensão e de Responsabilidade Social, atendendo aos marcos legais em que versam tais atividades como o sustentáculo do ensino superior, todas as atividades acima descritas fazem parte da base do processo de ensino e aprendizagem do CEUNI.

### **3 CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO**

Os principais tipos de atividades de Extensão são (Art. 8º. RESOLUÇÃO No. 7/2018):

#### **PROGRAMA - PAPEERI**

Conjunto de ações de caráter orgânico -institucional, de médio a longo prazo, com clareza de diretrizes e orientadas a um objetivo comum, articulando projetos e outras atividades extensionistas existentes (cursos, eventos, prestação de serviços e produção acadêmica), inclusive de pesquisa e ensino.

#### **PROJETO - PAPEERI**

Conjunto de ações processuais e contínuas de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo bem definido e prazo determinado. O Projeto pode estar vinculado a um Programa (forma preferencial) ou ser registrado como Projeto sem vínculo.

CURSO (ministrado pelo discente e acompanhado pelo docente).

Conjunto articulado de ações pedagógicas, planejadas e organizadas de modo sistemático, elaborado pela coordenação do curso, com base nas necessidades da comunidade, de caráter teórico ou prático, presencial ou a distância. Inclui oficina, workshop, laboratório e treinamentos. Vale salientar que todas estas atividades são praticadas por alunos, acompanhadas por professores, beneficiando a comunidade. As prestações de serviços oferecidas como cursos devem ser registradas como cursos. Os registros de cursos poderão ser classificados

como: Presencial e a Distância. Presencial: curso cuja carga horária computada é referente à atividade na presença de professor/instrutor. A Distância: palestras e oficinas por meio de salas virtuais, com o objetivo acima citado, beneficiar a comunidade.

## **EVENTOS**

Ação que implica na apresentação e exibição pública e livre, ou também com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Instituição.

## **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

Os discentes irão à comunidade prestar serviços de acordo com a metodologia dos projetos de Extensão para atender às necessidades dos comunitários. O aluno é beneficiado quando tem oportunidade de vivenciar uma realidade diferente da sua, em que se torna sujeito/aprendiz formando uma nova consciência social.

## **REGIMENTO PAPEERI**

### **4 AS FASES DO PROJETO DE EXTENSÃO**

As ações de cada projeto são específicas de acordo com a natureza, DCNs, e componentes curriculares de cada curso, respeitando o período que os discentes estão cursando durante o desenvolvimento de cada projeto. Vale ressaltar que Interdisciplinaridade leva à Multiprofissionalidade, necessárias para a solução de problemas das sociedades, permitindo uma visão holística sem prejuízo das especificidades do problema.

As etapas do PAPEERI consistem nas ações a seguir:

Etapa 1 - A etapa de levantamento das necessidades deve contemplar o perfil étnico racial e a relação da comunidade com o meio ambiente para que as iniciativas do projeto expressem o compromisso social em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena.

Etapa 2 - Na etapa de Plano de Ação devem ser elaboradas as atividades de intervenção na comunidade considerando o perfil étnico o racial e da relação com o meio ambiente da comunidade, promovendo atividades de envolvimento de todas as disciplinas do período e dos cursos comprometidos com o projeto.

Etapa 3 - A etapa de Intervenção consiste na realização da visita dos discente a comunidade para execução da(s) atividade(s) de intervenção planejada(s) com a participação efetiva dos discentes, contribuindo para a formação integral do estudante e estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável.

Etapa 4 - A etapa de Comunicação dos conhecimentos gerados consiste na análise e divulgação dos resultados por meio de produção de artigos científicos do tipo relato de experiência dos discentes a respeito da participação no projeto de Extensão, despertando no corpo discente, além do espírito investigativo, o senso crítico, a consciência ambiental e os princípios éticos e humanísticos.

## **5 ÁREAS TEMÁTICAS DA EXTENSÃO**

GPEDI-Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação Tecnológica

## **6 FORMAS DE PUBLICAÇÕES E OUTROS PRODUTOS ACADÊMICOS**

Livro - Produção efetivada.

Capítulo de livro - Produção efetivada.

Anais - Anais de eventos científicos publicados.

Comunicação - Inclui: Comunicações e resumos publicados em Anais de eventos científicos.

Manual - Inclui: Cartilhas, Livrete ou Libreto, Fascículos, Cadernos, Boletins. Jornal - Periódico de divulgação de notícias, entrevistas , comentários e informações. Inclui Boletim.

Revista - Revistas e periódicos editados.

Artigo - Inclui: artigos em periódicos e trabalhos completos em congressos (publicados).

Relatório Técnico - Publicações ou relatórios de produção, relatório de tecnologias e de metodologias de extensão.

## 7 DÚVIDAS FREQUENTES

Nesta etapa todos os alunos devem ir à comunidade?

Não necessariamente.

Os alunos que não irão à comunidade, o que vão fazer?

Nesta etapa, deve ser realizada uma “pesquisa bibliográfica orientada” sobre o(s) temas que envolvam os problemas da comunidade a serem trabalhados no projeto.

Todos os alunos devem participar do plano de ação?

Sim, de forma interdisciplinar e multiprofissional a partir de discussão em sala de aula, acompanhados pelo docente responsável.

Como será a avaliação da etapa 1?

Atribuição de nota como parte da avaliação parcial N2, sugestão de atividade: fórum, apresentação, banner.

Como será a avaliação da etapa 2?

Atribuição de nota como parte da avaliação parcial N2, sugestão de atividade: fórum, apresentação, banner.

Como será a avaliação da etapa 3?

Atribuição de nota como parte da avaliação parcial N2, sugestão de atividade: fórum, apresentação, banner etc.

Mas o ConCIFA ocorre em novembro, no segundo semestre, como os projetos são semestrais, onde os projetos concluídos no primeiro semestre podem ser apresentados?

Será realizado a partir de 2023 o V Seminário de Extensão com palestras e a I Mostra dos projetos PAPEERI, podendo ainda serem publicados em Ebook do PAPEERI, pelo Programa Produzir & Publicar.

## Apêndice I – Planilha de Docentes do Curso

RECONHECIMENTO CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO - 2023 / 1																						
INFORMAÇÕES - DOCENTES										EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL						QUANTIDADE DE PRODUÇÃO DOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS						
Nº	Docente	Função	Formação (Graduação)	Título Máximo	Regime	C.H. TOTAL NA IES	C.H. COM PROJETOS	C.H. EM SL. DE AULA DO CURSO	C.H. EM SL. DE AULA EM OUTROS CURSOS	DISCIPLINAS MINISTRADAS NO CURSO	Experiência DENTRO do Magistério Superior	Experiência FORA do Magistério Superior	Experiência na Docência em Educação à distância	Experiência na tutoria em educação à distância	Data de Admissão	Tempo na IES	Tempo no Curso	Artigos, livros, capítulos e produções ou resumos	Projetos e produções técnicas ou artísticas e culturais	Propriedade intelectual registrada ou depositada	Produção didático pedagógica relevante publicada ou não	Total de Produções
1	ALEXANDRE DE SOUZA COSTA	DOCENTE	ENGENHARIA ELÉTRICA	ESPECIALISTA	PARCIAL	28	19H INICIAÇÃO CIENTÍFICA	18	0	ELETRICIDADE APLICADA E CIRCUITOS ELÉTRICOS, ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE SINAIS, SISTEMAS EMBARCADOS E MICRO-CONTROLADORES	10 ANOS E 8 MESES	8 ANOS E 3 MESES	X	X	28/04/2016	7 ANOS	4 ANOS E 9 MESES	0	1	0	0	1
2	ALINE MARY MOREIRA DE MELO	DOCENTE	INFORMÁTICA	MESTRADO	INTEGRAL	40	36H COORDENAÇÃO 3A NÍVEL	3	0	ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO	10 ANOS E 9 MESES	17 ANOS	X	X	01/03/2016	7 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 9 MESES	4	0	0	0	4
3	ANA AUGUSTA DE OLIVEIRA SIKAS	DOCENTE / TUTOR	LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA	MESTRADO	INTEGRAL	40	20H TUTORIA	8	0	PRODUÇÃO DE TEXTOS, ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES, ENGENHARIA DE SOFTWARES, SISTEMAS PARALELOS E	4 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 2 MESES	X	X	01/08/2016	7 ANOS	4 ANOS E 9 MESES	0	0	0	0	0
4	ANDRÉ RICARDO NASCIMENTO DAS NEVES	DOCENTE	CIÊNCIAS DE COMPUTADORES	MESTRADO	INTEGRAL	40	10H INTERDISCIPLINAR	18	12	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES, ENGENHARIA DE SOFTWARES, SISTEMAS PARALELOS E	14 ANOS E 9 MESES	15 ANOS E 2 MESES	X	X	03/01/2002	1 ANO E 4 MESES	3 MESES	1	7	0	0	8
5	CARLOS VELAS DE VILHENA JUNIOR	DOCENTE	FÍSICA	MESTRADO	PARCIAL	28	4H INSCRIÇÃO 4H DESEMPENHO ACADÊMICO	6	12	LÓGICA MATEMÁTICA E MATEMÁTICA DISCRETA, CÁLCULO I	7 ANOS E 2 MESES	11 ANOS E 2 MESES	X	X	11/03/2016	7 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 9 MESES	0	0	0	0	0
6	CRISTIANO DOS REIS FERNANDES	DOCENTE / TUTOR	FILSOFA	MESTRADO	INTEGRAL	40	20H TUTORIA	4	16	LEGISLAÇÃO E ÉTICA PROFISSIONAL	10 ANOS E 2 MESES	14 ANOS E 9 MESES	X	X	14/03/2017	10 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 9 MESES	1	1	0	0	2
7	DAVID JORGE GOMES REZENDE	DOCENTE / TUTOR	FILSOFA	ESPECIALISTA	PARCIAL	28	20H TUTORIA	6	4	SOCIOLOGIA E ANTROPOLOGIA	12 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 9 MESES	X	X	03/03/2015	9 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 9 MESES	0	1	0	0	1
8	FABRÍCIO DE AMORIM RODRIGUES	DOCENTE	ENGENHARIA CIVIL	MESTRADO	INTEGRAL	40	10H ATIVIDADE COMPLEMENTAR	6	24	DESENHO TÉCNICO	6 ANOS E 7 MESES	0	X	X	26/08/2016	6 ANOS E 7 MESES	4 ANOS E 9 MESES	6	0	0	0	6
9	FRAUCISCA MARTA NASCIMENTO DE OLIVEIRA FREITAS	DOCENTE	ENGENHARIA NUCLEAR	DOCTORADO	PARCIAL	28	10H ATIVIDADE TRANSVERSAL	6	12	CÊNCIAS DO AMBIENTE	13 ANOS E 2 MESES	2 ANOS E 4 MESES	X	X	26/05/2016	7 ANOS	4 ANOS E 9 MESES	6	6	0	0	12
10	FRANK HENRIQUE SANTOS FONTENELES	DOCENTE	ENGENHARIA CIVIL	ESPECIALISTA	HORISTA	28	4H AULAS 8H MONITÓRIA	6	0	MECÂNICA DOS SÓLIDOS	3 ANOS E 11 MESES	1 ANO E 10 MESES	X	X	15/05/2019	3 ANOS E 11 MESES	3 MESES	10	0	0	0	10
11	JAQUELINE SILVA DE SOUZA PRIMEIRO	DOCENTE	INFORMÁTICA	MESTRADO	INTEGRAL	40	3H NDEI 10H INICIAÇÃO CIENTÍFICA	15	12	ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO, ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I, ESTÁGIO CURRICULAR I	16 ANOS E 3 MESES	19 ANOS E 2 MESES	X	X	01/08/2010	12 ANOS E 9 MESES	4 ANOS E 9 MESES	10	0	0	0	10
12	JEAN MARK LORO DE OLIVEIRA	DOCENTE	CIÊNCIAS DE COMPUTADORES	ESPECIALISTA	PARCIAL	28	3H INSCRIÇÃO 8H	3	0	SISTEMAS OPERACIONAIS	7 ANOS E 1 MES	3 ANOS E 11 MESES	X	X	01/04/2016	7 ANOS E 1 MES	4 ANOS E 9 MESES	0	0	0	0	0
13	JOSÉ ROSÁRIO DE CARVALHO	DOCENTE	FÍSICA	MESTRADO	PARCIAL	28	DESEMPENHO ACADÊMICO	6	12	CÁLCULO I	11 ANOS E 1 MES	4 ANOS E 9 MESES	X	X	05/08/2012	10 ANOS E 11 MESES	4 ANOS E 9 MESES	1	3	0	0	4
14	JOSÉ FROENIR FREITAS	DOCENTE	INFORMÁTICA	ESPECIALISTA	PARCIAL	28	12H PAPERER	12	0	INTERFACIA HOMEM/MÁQUINA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	23 ANOS E 2 MESES	7 MESES	X	X	11/08/2016	6 ANOS E 9 MESES	1 ANO E 2 MESES	0	28	0	0	28
15	LAURO ROSAS NETO	DOCENTE	TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA	ESPECIALISTA	PARCIAL	28	10H INICIAÇÃO CIENTÍFICA	6	12	ELETRÔNICA ANALÓGICA	8 ANOS E 3 MESES	7 ANOS E 10 MESES	X	X	24/03/2016	7 ANOS E 2 MESES	3 MESES	0	4	0	0	4
16	LEANDRO RODRIGO ALMEIDA DA SILVA	DOCENTE	LETRAS - LÍNGUA INGLESA	MESTRADO	HORISTA	28	6H ATIVIDADE TRANSVERSAL	6	12	INGLÊS	6 ANOS E 2 MESES	10 ANOS E 11 MESES	X	X	01/03/2017	6 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 9 MESES	1	2	0	0	3
17	LIVIA DA SILVA OLIVEIRA	DOCENTE	FÍSICA	MESTRADO	INTEGRAL	40	10H MONITÓRIA	12	18	FÍSICA GERAL 4 EXPERIMENTAL 1 FENÔMENO DE TRANSPORTES	11 ANOS E 9 MESES	3 ANOS	X	X	24/03/2016	7 ANOS E 2 MESES	1 ANO E 2 MESES	25	0	0	0	25
18	LUCIANA OLIVEIRA DE LIMA E CARNEIRO	DOCENTE / TUTOR	CÊNCIAS ECONÔMICAS / ADMINISTRAÇÃO	MESTRADO	PARCIAL	28	20H TUTORIA	4	0	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO, PROJETO DE BANCO DE DADOS I, PROJETO DE BANCO DE DADOS II, ESTÁGIO CURRICULAR I	20 ANOS E 2 MESES	15 ANOS E 2 MESES	X	X	01/03/2001	19 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 9 MESES	0	0	0	0	14
19	MARFENE SILVA SANTOS	DOCENTE	TECNOLOGIA DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	MESTRADO	PARCIAL	28	3H NDEI 10H INICIAÇÃO CIENTÍFICA	18	0	ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I, PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	7 ANOS E 8 MESES	4 ANOS E 9 MESES	X	X	01/03/2016	7 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 9 MESES	2	0	0	0	2
20	MARCA COSTA REBELO	DOCENTE	QUÍMICA	MESTRADO	PARCIAL	28	8H ATIVIDADE TRANSVERSAL 8H ARTÍSTICO 12H TUTORIA	12	12	QUÍMICA	8 ANOS E 3 MESES	17 ANOS E 1 MES	X	X	02/03/2016	19 ANOS E 3 MESES	3 MESES	1	0	0	0	1
21	RAYMUNDO THURY BARBOSA	DOCENTE	GERENCIAMENTO DE REDES DE COMPUTADORES	ESPECIALISTA	PARCIAL	28	3H INSCRIÇÃO 8H	3	0	COMPUTAÇÃO GRÁFICA E PROCESSAMENTO DE IMAGENS	14 ANOS E 10 MESES	19 ANOS E 6 MESES	X	X	01/03/2016	7 ANOS E 2 MESES	3 MESES	0	12	0	0	12
22	ROSELI NUNES RIBEIRO	DOCENTE	TECNOLOGIA DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	MESTRADO	PARCIAL	28	10H INICIAÇÃO CIENTÍFICA 8H INTERDISCIPLINAR 8H ARTÍSTICO	12	0	ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I, PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	7 ANOS E 4 MESES	12 ANOS E 10 MESES	X	X	01/03/2016	7 ANOS E 2 MESES	4 ANOS E 9 MESES	0	10	0	0	10
23	SÉRVULO CASAS FURTADO	DOCENTE	ENGENHARIA AGRÔNOMICA	DOCTORADO	INTEGRAL	40	8H ATIVIDADE TRANSVERSAL 8H INICIAÇÃO CIENTÍFICA 12H TUTORIA	6	18	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA, CÊNCIAS DO AMBIENTE	11 ANOS E 10 MESES	1 ANO E 3 MESES	X	X	01/07/2011	11 ANOS E 10 MESES	4 ANOS E 10 MESES	0	10	0	0	10
24	SILAS FARIAS FERNANDES FILHO	DOCENTE	ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO	ESPECIALISTA	PARCIAL	28	3H NDEI 7H INICIAÇÃO CIENTÍFICA	24	0	DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES, COMPUTAÇÃO GRÁFICA E PROCESSAMENTO DE IMAGENS, AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL E SISTEMAS DE CONTROLE, TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1 ANO E 1 MES	3 ANOS E 4 MESES	X	X	21/03/2022	1 ANO E 1 MES	1 ANO E 1 MES	1	0	0	0	1

TITULAÇÃO		
DOCTORADO	2	8%
MESTRADO	14	56%
ESPECIALIZAÇÃO	8	32%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

REGIME		
INTEGRAL	8	33%
PARCIAL	16	66%
HORISTA	2	8%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

CDD			2,43
DOCTORADO	8,2	10	
MESTRADO	3 x 14	42	
ESPECIALIZAÇÃO	2 x 8	16	
<b>TOTAL</b>	<b>68,2</b>	<b>68</b>	

RESUMO		
REGIME	INTEGRAL E PARCIAL	82%
TITULAÇÃO	DOCTORADO E MESTRADO	67%
DOCTORES		8%
<b>CDD</b>		<b>2,43</b>

## Apêndice II – Perfil do(a) Coordenador (a)

PERFIL DO(A) COORDENADOR(A)	
Nome	Aline Mary Moreira de Melo
Formação	Bacharel em Informática
Titulação	Mestrado
Experiência dentro do magistério superior	7 anos e 11 meses
Experiência fora do magistério superior	17 anos
Tempo de gestão do curso de graduação	2 anos e 6 meses

## Apêndice III – Núcleo Docente Estruturante (NDE)

NDE		
Docentes	Titulação	Regime
Aline Mary Moreira de Melo	Mestrado	Integral
Jean Mark Lobo de Oliveira	Especialista	Parcial
Jaqueline Silva de Souza Pinheiro	Mestrado	Parcial
Ronei Nunes Ribeiro	Mestrado	Parcial
Manfrine Silva Santos	Mestrado	Parcial

## **Apêndice IV – EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DO EAD**

Prof. Leonardo Florêncio da Silva – **Gestor EaD**

**Profa. Ana Maria Oliveira de Araújo – Coordenadora Pedagógica EaD**

2. Profa. Kelen Marcião – **Coordenação Pedagógica**
3. Giselle Maria farias Pinto – **Secretaria Acadêmica**
4. Ana Augusta de Oliveira Simas – **Revisora Material Didático**
5. Liene Silva da Costa – **Material Didático**
6. Maria Izaira da Silva Gil – **Tutora EaD**
7. Manuel Jandeir da Silva Muniz – **AVA Tecnologia da Informação**
8. Jessica Nogueira da Silva – **AVA Tecnologia EaD**
9. Joel dos Santos Souza – **AVA Tecnologia EaD**
10. Ilmara Pereira de Almeida Araújo – **Material Didático**
11. Marcia Mello da Costa – **Suporte ao Aluno**
12. Lilian Giselle Maia Santos – **Suporte aos Polos**
13. Amenayde Cristine Corrêa – **Material Didático Logística**
14. Arnaldo José Crippa – **Gestor de TI**
15. Luciana Freire Braga do Nascimento – **Design Multimídia**
16. Raimundo Thury Barbosa – **Laboratório de Informática**

**Apêndice VII – Linhas de Pesquisa e Extensão por área de conhecimento, grupo de pesquisa e cursos.**

Tabela 10 – GPEDI 1

Área de conhecimento	Grupo de pesquisa, desenvolvimento e inovação	Linhas de pesquisa	Cursos
CIÊNCIAS HUMANAS	1 - Educação e Desafios amazônicos	1 – Educação, Interdisciplinaridade e Ações Inovadoras	Educação Física Educação Física EAD Pedagogia Pedagogia EAD Química
		2 – Educação, Cidadania e Direitos Humanos	
		3 – Cultura e Meio Ambiente na Amazônia	
		4 – Produção e Cultura dos Avanços Tecnológicos	

Tabela 11 – GPEDI 2

Área de conhecimento	Grupo de pesquisa, desenvolvimento e inovação	Linhas de pesquisa	Cursos
CIÊNCIAS DA SAÚDE	2 - Saúde, Qualidade de Vida e Desafios amazônicos	1 – Saúde Mental e Expressão Cultural	Biomedicina Educação Física (Bacharelado) Enfermagem Enfermagem EAD Estética e Cosmética Estética e Cosmética EAD Farmácia Farmácia EAD Fisioterapia Fonoaudiologia Gestão Hospitalar Medicina Medicina Veterinária Nutrição Nutrição EAD Odontologia Psicologia Radiologia Serviço Social Serviço Social EAD
		2 – Serviço de saúde humanizado, Políticas Públicas e inclusão.	
		3 – Saúde, Prevenção, Qualidade de Vida e Abordagem Multidisciplinar	
		4 – Prevenção e tratamento das Doenças.	
		5 – Ciência Animal.	

Tabela 12 – GPEDI 3

Área de conhecimento	Grupo de pesquisa, desenvolvimento e inovação	Linhas de pesquisa	Cursos
----------------------	---	--------------------	--------

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	3 - Gestão, Comunicação e Direito na Amazônia	1- Empreendedorismo, Empregabilidade e Cidadania na Região Amazônica.	<p>Administração Administração EAD Arquitetura e Urbanismo Ciências Contábeis Ciências Contábeis EAD Comunicação Social Publicidade e Propaganda Design Gráfico Direito Gastronomia Gestão Comercial Gestão Comercial EAD Gestão da Qualidade Gestão da Qualidade EAD Gestão da Tecnologia Informação EAD Gestão de Produção Industrial Gestão de Recursos Humanos Gestão de Recursos Humanos EAD Gestão de Segurança Privada EAD Gestão de Turismo EAD Gestão em Recursos Humanos-EAD Gestão Financeira Gestão Financeira EAD Gestão Portuária EAD Gestão Pública Gestão Pública EAD Jornalismo Logística-EAD Logística Marketing Marketing EAD Processos Gerenciais Processos Gerenciais EAD Segurança Pública EAD Turismo</p>
		2 – Logística no Contexto amazônico	
		3 – Direitos Humanos e Estado Democrático de Direito	
		4 – Desenvolvimento regional e Turismo na Amazônia	
		5- Processos Comunicacionais	

Tabela 13 – GPEDI 4

Área de conhecimento	Grupo de pesquisa, desenvolvimento e inovação	Linhas de pesquisa	Cursos
CIÊNCIAS EXATAS	4 - Inovação e Sustentabilidade na Amazônia	1 – Inovação, Arquitetura, Construção Civil e Qualidade de Vida	Análise e Desenvolvimento de Sistemas Análise e Desenvolvimento de Sistemas EAD
		2 – Meio Ambiente e Sustentabilidade	Engenharia Ambiental e de Recursos Renováveis Engenharia Civil Engenharia Civil EAD Engenharia de Computação
		3 – Ações Inovadoras, Produção de Energia e Alternativa Sustentáveis para a Amazônia	Engenharia de Controle e Automação Engenharia de Produção Engenharia Elétrica Engenharia Elétrica EAD Engenharia Mecânica Gestão Ambiental EAD Gestão da Produção Industrial
		4 – Gestão de Recursos Naturais e Ações Inovadoras Sustentáveis	Petróleo e Gás Segurança do Trabalho Sistema de Informação