

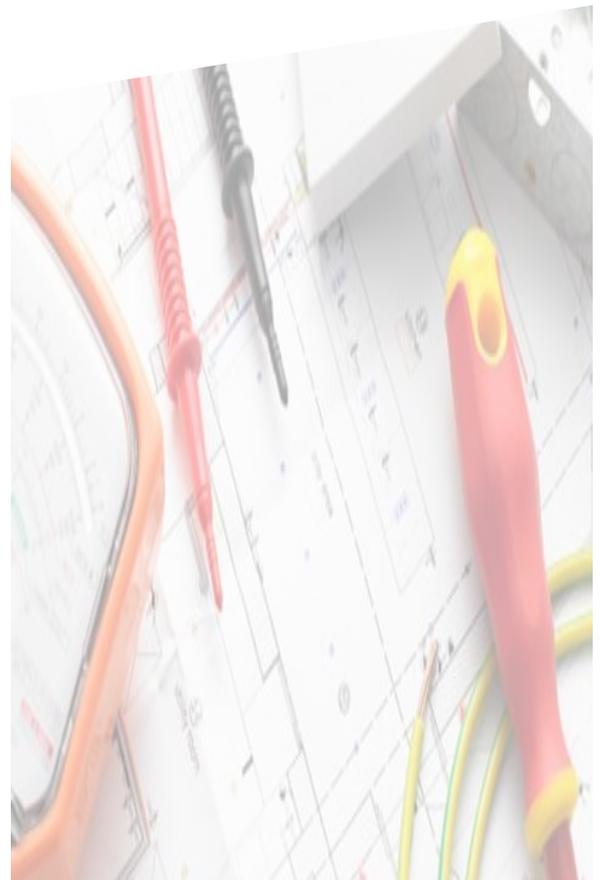
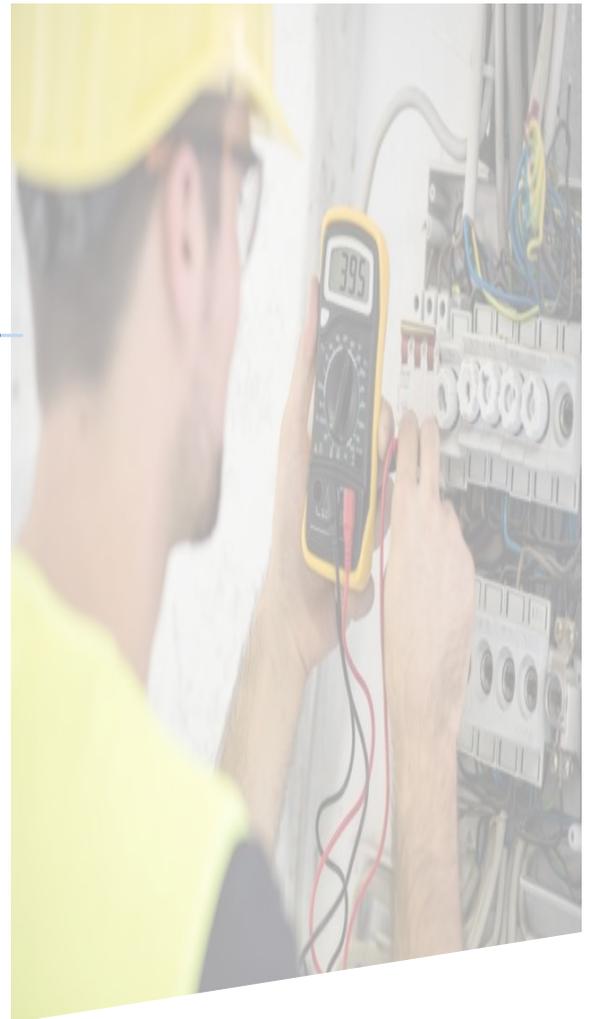
**PROJETO PEDAGÓGICO DO
CURSO DE BACHARELADO EM
ENGENHARIA ELÉTRICA**

**Faculdade CESUMAR de Londrina
(IES 17638)**

Mantenedor:

**Centro de Ensino Superior de Maringá –
CESUMAR**

**Londrina (PR)
2017**



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	- 6 -
1. INTRODUÇÃO: A Regulação da Educação no Brasil	- 7 -
1.1 A Formação Universitária e o Papel do Projeto Pedagógico na Formação do Profissional- 8 -	
1.2 Contextualização da Faculdade CESUMAR de Londrina	- 11 -
1.2.1. Organização Institucional.....	- 11 -
1.2.1.1. MANTENEDOR.....	- 11 -
1.2.1.2. MANTIDA.....	- 11 -
1.2.2. Histórico da Instituição de Educação Superior (IES)	- 11 -
1.2.2.1. MISSÃO.....	- 13 -
1.2.2.2. VISÃO.....	- 13 -
1.2.2.3. FINALIDADES	- 14 -
1.2.2.4. VALORES E PRINCÍPIOS.....	- 15 -
1.2.2.5. OBJETIVOS DA IES.....	- 15 -
1.2.2.6. ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA.....	- 15 -
1.2.2.7. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA IES	- 16 -
2. DIMENSÃO I – Organização Didático-Pedagógica	- 17 -
2.1 Contexto Educacional.....	- 17 -
2.1.1. Marcos Teóricos e Filosóficos	- 17 -
2.1.1.1. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (PNE) E OUTRAS DIRETRIZES – Contextos Cultural e Político	- 17 -
2.1.1.2. INSERÇÃO REGIONAL - Contexto Social, Ambiental e Econômico.....	- 19 -
2.1.1.2.1. Inserção da IES e do Curso de BACHARELADO em ENGENHARIA ELÉTRICA ..-	- 25 -
2.2 Concepção do Curso.....	- 28 -
2.3 Forma de Ingresso no Curso e na IES.....	- 28 -
2.4 Políticas Institucionais no âmbito do Curso.....	- 30 -
2.4.1. Política de Ensino – O Ensino de Qualidade.....	- 30 -
2.4.1.1. Flexibilização e Gestão do Projeto Pedagógico.....	- 34 -
2.4.1.2. Flexibilização e os Processos de Gestão Administrativa	- 35 -
2.4.1.3. Flexibilização e Avaliação	- 36 -
2.4.2. Política de Extensão universitária – Articulação com a Sociedade.....	- 36 -

2.4.3. Política de Pesquisa – Incentivo à Pesquisa e Pós-Graduação	38 -
2.4.4. Política para a Educação Inclusiva	41 -
2.4.5. Política Afirmativa de Inclusão Social	43 -
2.5 Justificativa do Curso	45 -
2.6 Objetivos do Curso	46 -
2.7 Perfil Profissional do Egresso	47 -
2.8 Estrutura Curricular	51 -
2.9 Conteúdos Curriculares	55 -
2.10 Metodologia	87 -
2.11 Estágio Curricular Supervisionado	88 -
2.8.1. Regulamentação do Estágio Supervisionado	89 -
2.12 Atividades Complementares	93 -
2.9.1. Regulamentação das Atividades Complementares	95 -
2.13 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	99 -
2.10.1. Regulamentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	100 -
2.14 Apoio Discente	109 -
2.12.1. Ouvidoria	110 -
2.12.2. Apoio Pedagógico e Financeiro	111 -
2.12.2.1. APOIO PEDAGÓGICO - NAP	111 -
2.12.2.2. ESTÍMULOS À PERMANÊNCIA – MONITORIA – NIVELAMENTO - ATENDIMENTO PSICOPEDAGÓGICO	111 -
2.12.2.3. ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL (ESPAÇO PARA PARTICIPAÇÃO E CONVIVÊNCIA ESTUDANTIL)	112 -
2.12.2.4. ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS	112 -
2.12.2.5. APOIO FINANCEIRO	113 -
2.15 Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso	114 -
2.16 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem	115 -
2.17 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	117 -
2.18 Participação dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC	118 -
3. DIMENSÃO 2 – Corpo Docente	118 -
3.1 Composição e Atuação do Núcleo Docente Estruturante - NDE	118 -
3.2 Coordenador do Curso	120 -

3.2.1. Atuação do Coordenador	- 120 -
3.2.2. Experiência de Magistério Superior e de Gestão Acadêmica do Coordenador.....	- 120 -
3.2.3. Regime de Trabalho e Carga Horária de Coordenação de Curso	- 121 -
3.3 Corpo Docente	- 121 -
3.3.1. Constituição do Corpo Docente	- 121 -
3.3.2. INDICADORES DOCENTE - Titulação, Regime de Trabalho e Experiência Profissional na Área e de Docência no Ensino Básico e Superior	- 125 -
3.4 Composição e Funcionamento do Colegiado de Curso	- 130 -
4. DIMENSÃO 3 - Infraestrutura	- 132 -
4.1 Condições de Acesso para Portadores de Necessidades Especiais	- 133 -
4.1.1. Instalações Físicas – Adaptações para Acessibilidade	- 133 -
4.1.2. Instalações Virtuais - Software de Acessibilidade.....	- 133 -
4.2 Espaço Físico Geral.....	- 134 -
4.2.1. Acesso a Equipamentos de Informática pelos Docentes e Discentes.....	- 135 -
4.2.1.1. Recursos Audiovisuais e Multimídia	- 135 -
4.2.1.2. Existência de Rede de Comunicação (INTERNET)	- 136 -
4.2.1.3. Plano de Expansão e de Atualização de Equipamentos.....	- 136 -
4.2.2. Biblioteca.....	- 137 -
4.2.2.1. Bibliografia Básica	- 138 -
4.2.2.2. Bibliografia Complementar	- 138 -
4.2.2.3. Periódicos Especializados	- 138 -
4.2.2.4. Infraestrutura Física e Material.....	- 138 -
4.2.2.5. Política Institucional para a Biblioteca no que se Refere ao Acervo, ao Espaço Físico e aos Métodos de Acesso à Informação.....	- 138 -
4.2.2.6. Política de Atualização do Acervo	- 139 -
4.2.2.7. Pessoal Especializado	- 140 -
4.2.2.8. Política e Facilidade de Acesso ao Material Bibliográfico	- 140 -
4.2.2.9. Horário de Funcionamento da Biblioteca	- 140 -
4.2.3. Laboratórios Didáticos Especializados – Autorização de Curso (2 primeiros anos do curso)	- 141 -
4.3 Plano de Expansão Física.....	- 141 -
5. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS	- 142 -
REFERÊNCIAS	- 154 -

APÊNDICES.....	- 155 -
Plano de Estágio Obrigatório.....	- 155 -
Termo de Convênio	- 156 -
Termo de Compromisso de Estágio.....	- 160 -
Termo Aditivo de Estágio Curricular Supervisionado.....	- 162 -
Termo de Cancelamento de Estágio Curricular Supervisionado.....	- 164 -
Controle de Frequência do Acadêmico Durante o Estágio Supervisionado	- 165 -
Avaliação de Desempenho do Acadêmico no Estágio Supervisionado.....	- 166 -
Critérios de Avaliação	- 167 -

APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é o instrumento que norteia a organização e o desenvolvimento das práticas pedagógicas na graduação e define os princípios educacionais adotados para a condução do processo de ensino-aprendizagem ao longo do desenvolvimento do curso. Para garantir a conformidade do funcionamento e gestão do curso com as finalidades institucionais e as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC), o PPC foi desenvolvido em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que trata sobre o papel da Faculdade (missão e visão) no âmbito da sua contribuição social local, regional e nacional por meio do ensino, da pesquisa e extensão, com o Plano de Desenvolvimento da Instituição (PDI), que estabelece o planejamento para desenvolver as políticas do PPI, e com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), que direcionam os requisitos para a formação do perfil, habilidades e competências dos futuros profissionais graduados.

O desenvolvimento do PPC da **Faculdade CESUMAR de Londrina** é coordenado e implementado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, e representa o resultado da soma de experiências acadêmica, administrativa e pedagógica dos docentes que atuam no mercado de trabalho na área de formação do curso. As contribuições foram realizadas a partir da reflexão crítica sobre o perfil da formação dos futuros profissionais no contexto político, econômico, social e ambiental da Região de Londrina, do Paraná e do Brasil.

Com a missão de “Promover a educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária”, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** entende que o PPC nunca deve estar pronto ou acabado, mas sim em constante atualização para que se alcancem os objetivos em nome de uma qualidade de ensino comprometida com os avanços do desenvolvimento tecnológico, das demandas sociais e ambientais e da formação de uma cidadania plena.

*Coordenação do Curso de **Bacharelado em Engenharia Elétrica***

1. INTRODUÇÃO: A Regulação da Educação no Brasil

A educação de qualidade é um direito assegurado pela Constituição Federal do Brasil. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei N° 9.394/96) é a primeira lei educacional no país a fornecer um significado do que é Educação:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996).

Um dos pontos altos da LDB n. 9394/96 é o reconhecimento da importância dos valores na educação escolar, incorporando nas finalidades da educação, princípios e valores fundamentais que dão um tratamento novo e transversal ao currículo escolar no âmbito da formação da cidadania.

Anterior à promulgação da LDB, sabe-se que, tradicionalmente, os valores vinham sendo ensinados, em sala de aula, de forma implícita, sem aparecer na proposta pedagógica, configurando o que denominamos de currículo oculto da escola. A partir da nova LDB, promulgada em particular com os Parâmetros Curriculares Nacionais, ficou explicitado, em caráter normativo para todas as instituições de ensino, a importância e necessidade da inserção e integralização dos valores nos currículos escolares.

No contexto da Educação Superior, as Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecem a base nacional comum, responsável por orientar a organização, a articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas de todas as áreas de ensino da Educação Superior. A regulação e a avaliação dos cursos e das Instituições de Ensino Superior são realizadas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que tem por finalidades a melhoria da qualidade da educação superior no Brasil e, especialmente, a promoção da consolidação dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, do desenvolvimento dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

1.1 A Formação Universitária e o Papel do Projeto Pedagógico na Formação do Profissional

A formação universitária se constitui em um desafio que, na sua abrangência, deve valorizar os seguintes elementos:

- I. O progresso científico e tecnológico;
- II. As tendências sociais e econômicas da atualidade;
- III. A ética e os valores humanos necessários para a construção e manutenção da liberdade, justiça e igualdade entre os seres humanos;
- IV. O aprofundamento no domínio das estratégias e procedimentos específicos da área de atuação;
- V. A capacidade crítica e reflexiva de todos os envolvidos nesse complexo processo de produção do conhecimento, cujo objetivo é a análise das diferentes facetas da realidade que envolve a atuação profissional.

A universidade é, portanto, o espaço para o desenvolvimento destas capacidades. Para isto, cabe às instituições educacionais propiciar aos discentes as condições intelectuais e científicas necessárias para os alunos analisarem criticamente a sua atuação como profissional frente às questões da realidade brasileira, e considerar a relevância da sua prática no atendimento das necessidades da sociedade.

Diante dessa perspectiva, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** entende que o Projeto Pedagógico do Curso deve articular os valores sociais, culturais e ambientais do contexto no qual está inserido, com os conhecimentos técnicos e científicos específicos da área em que pretende formar o profissional, objetivando o preparo de profissionais que saibam atuar de forma ética e tecnicamente competente em sua carreira profissional, integrados ao contexto sociocultural da região de inserção. Para atingir e consolidar tal compromisso, o PPC foi elaborado em consonância com o PPI e o PDI da Instituição que, juntos, estabelecem as bases para o desenvolvimento das políticas de ensino, pesquisa e extensão, orientando e contribuindo para a formação profissional e cidadã dos alunos da Instituição.

Sob o contexto dos compromissos e função das Instituições de Ensino Superior, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº. 9.394/96, art. 43, define as finalidades que as IES devem apresentar:

- I. Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II. Formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III. Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV. Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V. Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VI. Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VII. Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Para operacionalizar as finalidades estabelecidas pela lei LDB, a **Faculdade CESUMAR de Londrina**, comprometida com a qualidade do ensino superior, empenha-se na elaboração de propostas de PPC capazes de nortear as ações pedagógicas dos cursos de forma reflexiva, consciente, sistematizada e participativa, objetivando propiciar uma formação profissional completa no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão, preparando os alunos com habilidades e competências para a atuação no mercado de trabalho e para o compromisso

com o exercício da cidadania. Para alcançar esse objetivo, a Faculdade entende que o PPC deve ser elaborado como uma proposta de trabalho que descreve um conjunto de ações a serem desenvolvidas ao longo do processo de formação acadêmica, e a concepção do PPC deve conter a participação de todos os agentes envolvidos no processo, tais como os educadores, a comunidade acadêmica, os agentes administrativos e os membros da sociedade. Sob esse cenário, a Faculdade considera que é por meio do PPC que a coordenação do curso poderá planejar suas atividades, aprimorar seus processos avaliativos, aperfeiçoar sua matriz curricular, decidir sobre suas necessidades e melhorar a qualidade de seu ensino sempre articulando com as tendências da sociedade.

Em suma, o Projeto Pedagógico Institucional é um instrumento político, filosófico e teórico-metodológico que norteia as práticas acadêmicas do curso, tendo em vista a trajetória histórica, inserção regional, vocação, missão, visão, valores e objetivos da Faculdade. Dessa forma, o PPC deve contemplar a articulação entre a teoria e a prática do curso, em que a integração dos elementos básicos estabelecidos através da interface do ensino, da pesquisa, da cultura, da política, da ética e das finalidades das IES estabelecidas na LDB, resulta na formação de um profissional apto para o desenvolvimento da sociedade. Sob a luz dos pensamentos de Freire (1981), a Faculdade considera que “...quando se une a prática com a teoria tem-se a ação criadora e modificadora da realidade”.

1.2 Contextualização da Faculdade CESUMAR de Londrina

1.2.1. Organização Institucional

1.2.1.1. MANTENEDOR

Razão Social	Centro de Ensino Superior de Maringá LTDA - CESUMAR
Código	560
CNPJ	79.265.617/0001-99
Endereço	Av. Guedner, 1.610 – Jardim Aclimação – CEP. 87050-390, Maringá, Paraná.
Telefone	(44) 3027-6360
E-mail Institucional	normas@unicesumar.edu.br
Presidente	Cláudio Ferdinandi
Registro	4º Contrato Social registrado na Junta Comercial do Paraná – Ag. Regional de Maringá sob o nº 20151343438 – 15/134343-8 em 23/2/2015

1.2.1.2. MANTIDA

Razão Social	Faculdade CESUMAR de Londrina
Código	17638
Endereço	UNIDADE SEDE - Avenida Santa Mônica, 450, Franca – Londrina/PR – CEP 86027-610
E-mail Institucional	normas@unicesumar.edu.br
Diretor Geral	Paulo César Gonçalves Valle

1.2.2. Histórico da Instituição de Educação Superior (IES)

A mantenedora, **Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda. – CESUMAR** (Cód. 560), é Pessoa Jurídica de Direito Privado, Com Fins Lucrativos – Sociedade Civil, com CNPJ 79.265.617/0001-99. Seu 4º Contrato Social é registrado na Junta Comercial do Paraná – Ag. Regional de Maringá sob o nº 20151343438 – 15/134343-8 em 23/2/2015, e tem foro e sede

no Município de Maringá, Estado do Paraná, com endereço da sede na Av. Guedner, nº 1610, bairro Jardim Aclimação, CEP: 87050-390. O CESUMAR tem como presidente o Sr. Cláudio Ferdinandi e foi fundado em 7 de Junho de 1986.

A atuação comprovada da Mantenedora em educação superior teve início no ano de 1990 com o Credenciamento da primeira Faculdade, e implantação dos cursos de Administração e Processamento de Dados com aproximadamente 180 alunos na época. Ao longo da década de 90, a expansão da atividade educacional ocorreu pela criação de novas faculdades com novos cursos e, em 2001, foi dado o parecer favorável do Ministério da Educação para transformação das Faculdades em Centro Universitário, localizado em Maringá. Atualmente, o Centro Universitário de Maringá – **UNICESUMAR**, mantido pela mantenedora CESUMAR, conta 50 cursos de graduação presencial, 37 de Educação a Distância (EAD), 101 cursos de pós-graduação presenciais e de EAD, e aproximadamente 90.000 alunos no universo do conhecimento da **UNICESUMAR**. Nos últimos anos, vem obtendo excelentes conceitos nos cursos que prestam o ENADE e, pelo 6º ano consecutivo, obtém o conceito de **IGC 4 e CI 5**, mantendo-se entre as 4% melhores instituições de ensino superior do país, consolidando-se ao lado das principais instituições públicas do Paraná, e com o título de melhor Centro Universitário do sul do Brasil.

Com vistas a passar por um novo processo de expansão na oferta da educação superior, a mantenedora CESUMAR realizou um estudo de mercado no estado do Paraná e no ano de 2013, deu um passo importante na trajetória educacional dando o início ao plano de expansão abrindo 5 novas faculdades nas cidades de Arapongas, Londrina, Guarapuava, Ponta Grossa e Curitiba. Conhecendo a grandeza e a importância do processo e da necessidade de manutenção da qualidade de ensino alcançado no histórico da **UNICESUMAR**, a mantenedora CESUMAR optou por construir em todas as cidades unidades próprias, com o intuito de nos próximos anos todas essas IES, denominadas integrantes do grupo educacional **UNICESUMAR**, convergirem em uma mesma unidade educacional.

Frente a todos esses desafios e realizações conquistadas a Mantenedora CESUMAR planejou atuar em outras regiões do Paraná credenciando as Faculdades CESUMAR. Neste ato a **Faculdade CESUMAR de Londrina**, doravante denominada Faculdade.

1.2.2.1. MISSÃO

A IES tem por missão “Promover a educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária”.

Cumprir tal missão implica que a IES entende que há uma função acadêmica e social a ser cumprida, oferecendo ensino de qualidade fundamentada nas políticas de ensino, pesquisa e extensão, propiciando uma formação integral de profissionais inovadores, competentes e com capacidade empreendedora, preparando pessoas para atuarem eticamente como agentes transformadores da realidade empresarial, organizacional e social brasileira.

1.2.2.2. VISÃO

Ser reconhecida como uma Instituição de referência regional e nacional pelo (a):

- I. qualidade e compromisso do corpo docente;
- II. aquisição de competências institucionais para o desenvolvimento de linhas de pesquisa;
- III. consolidação da extensão universitária;
- IV. qualidade da oferta do ensino presencial;
- V. bem-estar e satisfação da comunidade interna;
- VI. qualidade da gestão acadêmica e administrativa;
- VII. compromisso social de inclusão;
- VIII. processos de cooperação e parceria com o mundo do trabalho;
- IX. compromisso e relacionamento permanente com os egressos, incentivando a educação continuada.

1.2.2.3. FINALIDADES

Em consonância com a Missão e Visão institucional, as finalidades da consolidação da Faculdade consistem em:

- I. Desenvolver a educação superior formando profissionais nas diferentes áreas de conhecimento, aptos a integrar os setores profissionais e a participar do desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- II. Formar recursos humanos para o exercício da investigação artística, científica, humanística e tecnológica assim como para o desempenho do magistério e das demais profissões;
- III. Promover a formação integral do ser humano, estimulando a criação cultural e o desenvolvimento do pensamento reflexivo e do espírito científico;
- IV. Incentivar o trabalho de pesquisa e a investigação científica buscando o incremento da ciência e tecnologia, colaborando com o desenvolvimento do ser humano e das comunidades local e regional, com vistas ao seu bem-estar social, econômico, político e cultural;
- V. Promover a extensão estimulando a participação da população nos resultados da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica produzidas na instituição;
- VI. Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- VII. Estimular permanentemente o aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VIII. Incitar conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade.

- IX. Participar ativamente da realidade social do seu entorno proporcionando parcerias com órgãos públicos, privados e entidades sociais, visando à melhoria de vida da população da região em que se insere;
- X. Colaborar permanentemente para que as mazelas sociais, como a corrupção, racismo, desigualdades sociais e injustiças sejam combatidas.

1.2.2.4. VALORES E PRINCÍPIOS

O desenvolvimento e a consolidação da IES é pautada sobre os fundamentos da Ética, Responsabilidade Social, Gestão Sustentável e Transparência.

1.2.2.5. OBJETIVOS DA IES

Em seu PDI vigente, nos próximos anos a Faculdade tem por objetivos gerais:

- I. Consolidar a implantação da **Faculdade CESUMAR de Londrina**;
- II. estabelecer uma sistemática educacional que possa ser compreendida, aplicada e validada em condições reais.
- III. estabelecer as bases conceituais, metodológicas e operacionais do projeto de desenvolvimento da instituição;
- IV. atender às necessidades institucionais de planejamento e permitir a adequação ao contexto econômico, social, cultural e ambiental da região;
- V. consolidar as bases de agente transformador da sociedade na qual se insere.

1.2.2.6. ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA

Tendo em vista as áreas definidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a **Faculdade CESUMAR de Londrina** se organizou em três centros de ensino, sendo:

- I. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
- II. Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

III. Centro de Ciências Exatas, Agrárias e Tecnológicas.

1.2.2.7. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA IES

Através do Regimento Geral da Faculdade, integram a estrutura organizacional:

TÍTULO II

DA ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

Art. 5º A **Faculdade CESUMAR de Londrina**, para os efeitos de sua administração, conta com órgãos colegiados deliberativos e normativos, órgãos executivos e órgãos de apoio técnico e administrativo.

§1º São órgãos colegiados deliberativos e normativos:

- I. Conselho Superior - CONSUP;
- II. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE;
- III. Colegiados de Curso.

§2º São órgãos executivos:

- I. Diretoria Geral;
- II. Vice-Diretoria;
- III. Diretorias Acadêmicas e Administrativas;
- IV. Coordenadorias de Curso;
- V. Instituto Superior de Educação – ISEN.

Com o avanço do desenvolvimento das atividades acadêmicas, a IES entende que haverá a necessidade de revisões periódicas e replanejamento das estratégias de desenvolvimento institucional, que se tornam necessários tanto em função das transformações sociais, econômicas, culturais e políticas da sociedade em que a Instituição esta inserida quanto em função de seu próprio desenvolvimento, isto é, em função dos resultados obtidos na implementação das ações anteriormente planejadas. Assim, a adoção de novas estratégias e o remodelamento de setores institucionais não implica qualquer mudança na Missão e nos fins institucionais, mas, ao contrário, é condição para sua

concretização nos contextos sócio históricos em constante mudança com o desenvolvimento da região e do país.

2. DIMENSÃO I – Organização Didático-Pedagógica

2.1 Contexto Educacional

Discutir os marcos teóricos e filosóficos que fundamentam a contextualização da educação na região de inserção, no Brasil e no mundo, é um importante processo que proporciona subsídios para o desenvolvimento do projeto pedagógico. Essa discussão, confere ao PPC, a sustentação das bases que norteiam as práticas pedagógicas propostas, a coerência entre os pressupostos teóricos e a prática pedagógica, assim como também a sua operacionalização por meio das orientações didático-metodológicas, programas de desenvolvimento profissional dos docentes, programa de avaliação e a utilização dos espaços acadêmicos como ambiente de estudo, convivência e formação cidadã.

2.1.1. Marcos Teóricos e Filosóficos

2.1.1.1. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (PNE) E OUTRAS DIRETRIZES – CONTEXTOS CULTURAL E POLÍTICO

Uma breve leitura do processo de formação da sociedade brasileira é indispensável para a melhor compreensão da realidade do ensino superior que ora se apresenta. Somos um país que se revela por meio de uma multidiversidade de origens e riquezas, origens que se evidenciam pelas amplas diferenças étnicas, culturais, sociais e econômicas, e riquezas manifestas por meio de seus recursos naturais e do potencial produtivo nas diversas áreas da economia. Considerado um país jovem e ainda em processo de desenvolvimento, o Brasil ainda apresenta múltiplos cenários no âmbito do desenvolvimento da educação que advém desde a colonização do império português até à forma diferenciada de colonização dos imigrantes nas diversas regiões geográficas do país.

Diante desse contexto diverso, o cenário educacional ao longo da história do Brasil vem passando por profundas modificações, desde a luta para combater o analfabetismo e melhorar a qualidade da educação básica até a promoção da expansão da educação superior e ampliação da formação de mestres e doutores para o mercado de trabalho. No âmbito da educação superior, o Plano Nacional de Educação (PNE) prevê estratégias que vem sendo utilizada pelo Governo Federal para a ampliação da oferta de vagas e matrículas, inclusão de pessoas desfavorecidas socioeconomicamente e redução das desigualdades étnico-raciais. Essas estratégias vêm sendo empregadas por meio da(o):

- I. Expansão e interiorização da rede federal de educação superior;
- II. Desenvolvimento de políticas de inclusão e ampliação da participação proporcional de grupos historicamente desfavorecidos na educação superior;
- III. Assistência estudantil por meio do Programa Universidade para Todos (PROUNI) e do Fundo de Financiamento Estudantil (FIES);
- IV. Consolidação na graduação, de projetos de extensão universitária orientando sua ação para o âmbito social;
- V. Fomentação de estudos e pesquisas que analisem a necessidade de articulação entre formação, currículo, pesquisa e mundo do trabalho, considerando as necessidades econômicas, sociais e culturais do País;

Nesse cenário, aliado às diretrizes estabelecidas no PNE para o desenvolvimento do ensino superior no Brasil com a formação humanística, cultural, científica e tecnológica, as Instituições de Ensino Superior encontram-se diante de um desafio para promover o ensino superior no país associado à função social da IES na região onde atua. Cabe lembrar, que nesse cenário educacional do país, incluem-se também as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Étnico-Racial e Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena, as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, a Diretriz para a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, as Diretrizes para as Condições de Acessibilidade para Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida, a Diretriz para a Disciplina de Libras e as Políticas de Educação Ambiental.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** entende que para a formação do aluno sob o atual contexto político educacional do país, requer do ensino superior não só atenção à formação de profissionais com conhecimento técnico-científico, mas também atenção à

formação de cidadãos com Valores e Conceitos Éticos que atendam às diretrizes do PNE, da LDB e das outras diretrizes de Inclusão e Política Ambiental. Diante desse contexto, a função formadora penetra nas Instituições de Ensino Superior, de forma que são orientadas não só pelos desafios do desenvolvimento socioeconômico e tecnológico do país, mas também pelas questões éticas que dizem respeito à amplitude da atividade humana. Em outros termos, a tarefa da **Faculdade CESUMAR de Londrina** é buscar equilíbrio entre vocação técnico-científica e vocação humanística através da missão, visão, finalidades e valores que orientam o desenvolvimento das Políticas Institucionais adotadas, além das Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão.

2.1.1.2. INSERÇÃO REGIONAL - CONTEXTO SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICO

O Norte do Paraná, uma região de terra roxa, muito fértil, era, até poucas décadas, uma extensa floresta. A colonização espontânea foi marcada pelo arrojo de homens saídos de Minas Gerais ou de São Paulo, que foram chegando à área de Cambará, entre 1904 e 1908. Rapidamente, a faixa entre Cambará e o Rio Tibagi – uma linha que representaria o futuro percurso da ferrovia São Paulo-Paraná – foi tomada por grandes propriedades cujos donos, via de regra, as subdividiam em pequenas parcelas vendidas como lotes urbanos ou rurais.

Enquanto isso, vastas áreas de terra roxa de domínio estadual, localizadas a Oeste do Rio Tibagi, permaneciam praticamente inexploradas, sofrendo os efeitos de um lento e ineficaz plano de colonização do governo. Em 1920, percebia-se uma séria frustração nas expectativas de ocupação da área, em virtude da morosidade do Estado.

Havia falta de continuidade, recursos financeiros limitados e uma visível inépcia oficial. O quadro, além disso, já tinha sido agravado com a deflagração da Primeira Guerra Mundial, que não apenas interrompeu o fluxo de imigrantes como também provocou desconfiança naqueles que já se encontravam na região.

A partir de 1922, o governo estadual começa a conceder terras a empresas privadas de colonização, preferindo usar seus recursos na construção de escolas e estradas. Em 1924, inicia-se a história da Companhia de Terras Norte do Paraná, subsidiária da firma inglesa

Paraná Plantations Ltda., que deu grande impulso ao processo desenvolvimentista na região norte.

Naquele ano, atendendo a um convite do governo brasileiro – que sabia do interesse dos ingleses em abrir áreas para o cultivo de algodão no exterior – chega a Missão Montagu, chefiada por Lord Lovat, técnico em agricultura e reflorestamento. Lord Lovat ficou impressionado com a exuberância do solo norte-paranaense e acabou adquirindo duas glebas para instalar fazendas e máquinas de beneficiamento de algodão, com o apoio da “Brazil Plantations Syndicate”, de Londres.

O empreendimento fracassou, devido aos preços baixos e à falta de sementes sadias no mercado, obrigando a uma mudança nos planos. Foi criada, assim, em Londres, a Paraná Plantations e sua subsidiária brasileira, a Companhia de Terras Norte do Paraná, que transformaria as propriedades do empreendimento frustrado em projetos imobiliários.

Já de início, a Companhia concedeu todos os títulos de propriedade da terra, medida inusitada para as condições da região e mesmo do Brasil. Por isso, os conflitos entre colonos antigos e os recém-chegados praticamente não existiram na zona colonizada pelos ingleses.

Porém, a grande novidade introduzida pela Companhia e que lhe valeria o “slogan” de “a mais notável obra da colonização que o Brasil já viu” foi a repartição dos terrenos em lotes relativamente pequenos. Os ingleses promoveram, desta forma, uma verdadeira reforma agrária, sem intervenção do Estado, no Norte do Paraná, oferecendo aos trabalhadores sem posses a oportunidade de adquirirem os pequenos lotes, já que as modalidades de pagamento eram adequadas às condições de cada comprador.

A Companhia explicitaria a sua política: “Favorecer e dar apoio aos pequenos fazendeiros, sem por isso deixar de levar em consideração aqueles que dispunham de maiores recursos”.

Este sistema estimulou muito a concentração da produção – principalmente cafeeira, a explosão demográfica, a expansão de núcleos urbanos e o aparecimento de classes médias rurais.

O projeto de colonização, além disto, trouxe outras inovações, como a propaganda em larga escala, transporte gratuito para os colonos, posse das terras em quatro anos, alguma assistência técnica e financeira, levantamento de toda a área e até o mapeamento do solo em algumas zonas.

Londrina surgiu em 1929, como primeiro posto avançado deste projeto inglês. Na tarde do dia 21 de agosto de 1929, chegou a primeira expedição da Companhia de Terras Norte do Paraná ao local denominado Patrimônio Três Bocas, no qual o engenheiro Dr. Alexandre Rasgulaeff fincou o primeiro marco nas terras onde surgiria Londrina. O nome da cidade foi uma homenagem prestada a Londres – “pequena Londres”, pelo Dr. João Domingues Sampaio, um dos primeiros diretores da Companhia de Terras Norte do Paraná. A criação do Município ocorreu cinco anos mais tarde, através do Decreto Estadual n.º 2.519, assinado pelo interventor Manoel Ribas, em 3 de dezembro de 1934. Sua instalação foi em 10 de dezembro do mesmo ano, data em que se comemora o aniversário da cidade. O primeiro prefeito nomeado foi Joaquim Vicente de Castro.

A primeira década após a fundação foi uma fase de desenvolvimento comercial. Neste período aconteceu um fortalecimento da estrutura comercial de Londrina, quando muitas empresas paulistas se instalaram na região (alimentícia, armarinhos, atacadistas). O setor industrial limitava-se a ordenar a matéria prima regional (maquinas de café e cereais), mantendo a dependência em relação a outros centros urbanos com maior grau de industrialização. As principais realizações no final dos anos 40 foram: a implantação de galerias pluviais, construção de escolas, elaboração do plano urbanístico – o que demonstrou uma preocupação com a ocupação do solo.

Londrina, já nos anos 50, emergiu no cenário nacional como importante cidade do interior do Brasil. Neste período, apresentou considerada expansão urbana em razão da produção cafeeira no norte do Paraná, em especial na cidade de Londrina, o que levou à intensificação do setor primário de toda região. Nesta década a população passou de 20.000 habitantes para 75.000, sendo que quase metade se encontrava na área rural.

No final desse decênio Londrina contava com um complexo urbano que consistia em faculdade, colégios, postos de saúde, hospitais, rádios e complexos destinados ao lazer.

Nos anos 60 surgiram os primeiros conjuntos habitacionais, que se localizavam à distância de 6 a 7 Km do centro da cidade. Esses centros habitacionais foram edificados pela COHAB e atendiam às populações mais necessitadas da sociedade londrinense. Outro fato importante neste período foi a criação do Serviço de Comunicação Telefônica de Londrina – SERCOMTEL.

Em franco desenvolvimento, na década de 70, Londrina já contava com 230.000 habitantes e uma produção agrícola voltada para o mercado externo. Nesta época criou-se

os primeiros centros industriais que visavam o incentivo e a coordenação do desenvolvimento industrial da cidade. Houve uma ampliação na prestação de serviços como educação, sistema de água e esgoto, pavimentação, energia elétrica, comunicação, e a criação do Parque Arthur Thomas, a construção da nova Catedral, Ginásio de Esporte Moringão, entre outras obras.

A década de 80 foi marcada pela fase de ação administrativa, quando o poder público demonstrou uma preocupação com o capital comercial e desenvolveu ações que incentivaram o planejamento urbano, tais como a retirada da ferrovia do centro, a criação das vias Expressa Norte - Sul e da Avenida Leste - Oeste, bem como a instalação do Terminal Urbano de Transporte Coletivo.

Londrina se consolidou como Polo Regional de bens e serviços e se tornou, definitivamente, a terceira mais importante cidade do Sul do Brasil na década de 90, quando foi desenvolvido o primeiro Plano Diretor. Neste período a cidade apresentava uma estrutura voltada para áreas residenciais em praticamente todo seu território, destacando a região central em razão do desenvolvimento da construção civil, refletida em inúmeros edifícios de padrão médio e alto. A região Norte da cidade, que nas décadas anteriores se enquadrava como região rural, revelou-se como maior área residencial da cidade, apresentando uma concentração de conjuntos habitacionais financiados pelo BNH.

Década a década, verifica-se que Londrina teve um crescimento constante, consolidando-se como principal ponto de referência do Norte do Paraná, bem como exercendo grande influência e atração regional.

PERFIL DO MUNICÍPIO DE LONDRINA

TERRITÓRIO	
INFORMAÇÃO	
Altitude	585 metros
Desmembrado	Jataizinho
Instalação	10/12/1934
Área Territorial (ITCG)	1.656,606 km ²
Distância à Capital (SETR)	377,77 km



ÁREA POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

INFORMAÇÃO	FONTE	DATA	ESTATÍSTICA	
Número de Eleitores	TSE	2012	360.568	pessoas
Prefeito(a)	TRE	2013	Alexandre Lopes Kireeff	
ÁREA SOCIAL				
INFORMAÇÃO	FONTE	DATA	ESTATÍSTICA	
População Censitária - Total	IBGE	2010	506.701	habitantes
População - Contagem (1)	IBGE	2007	497.833	habitantes
População - Estimada	IBGE	2013	537.566	habitantes
Número de Domicílios - Total	IBGE	2010	181.167	
Matrículas na Creche	SEED	2012	5.548	alunos
Matrículas na Pré-escola	SEED	2012	12.976	alunos
Matrículas no Ensino Fundamental	SEED	2012	66.637	alunos
Matrículas no Ensino Médio	SEED	2012	21.699	alunos
Matrículas na Educação Profissional	SEED	2012	4.451	alunos
Matrículas no Ensino Superior	MEC/INEP	2011	35.596	alunos
ECONOMIA				
INFORMAÇÃO	FONTE	DATA	ESTATÍSTICA	
População Economicamente Ativa (PEA)	IBGE	2010	275.978	pessoas
População Ocupada (PO)	IBGE	2010	261.930	pessoas
Número de Estabelecimentos - RAIS	MTE	2012	18.014	
Número de Empregos - RAIS	MTE	2012	167.088	
Produção de Soja	IBGE	2011	134.524	toneladas
Produção de Milho	IBGE	2011	110.602	toneladas
Produção de Café	IBGE	2011	5.606	toneladas
Bovinos	IBGE	2012	53.758	cabeças
Equinos	IBGE	2012	2.500	cabeças
Galináceos	IBGE	2012	2.295.268	cabeças
Ovinos	IBGE	2012	7.300	cabeças
Suínos	IBGE	2012	13.050	cabeças
Valor Adicionado Bruto(VAB) a Preços Básicos - Total	IBGE/Ipardes	2010	8.274.610	R\$ 1.000,00
VAB a Preços Básicos - Agropecuária	IBGE/Ipardes	2010	134.787	R\$ 1.000,00

VAB a Preços Básicos - Indústria	IBGE/Ipardes	2010	1.677.508	R\$ 1.000,00
VAB a Preços Básicos - Serviços	IBGE/Ipardes	2010	6.462.315	R\$ 1.000,00
Valor Adicionado Fiscal (VAF) - Total	SEFA	2011	5.933.204.711	R\$ 1,00 (P)
VAF - Produção Primária	SEFA	2011	342.229.976	R\$ 1,00 (P)
VAF - Indústria - Total	SEFA	2011	1.888.859.410	R\$ 1,00 (P)
VAF - Comércio/Serviços - Total	SEFA	2011	3.694.679.873	R\$ 1,00 (P)
VAF - Recursos/Autos	SEFA	2011	7.435.452	R\$ 1,00 (P)
Receitas Municipais	Prefeitura	2012	1.198.505.697,12	R\$ 1,00
Despesas Municipais	Prefeitura	2012	1.080.108.363,19	R\$ 1,00
ICMS por Município de Origem do Contribuinte	SEFA	2012	538.617.277,41	R\$ 1,00
Fundo de Participação dos Municípios (FPM)	MF/STN	2012	45.217.172,62	R\$ 1,00

INFRAESTRUTURA

INFORMAÇÃO	FONTE	DATA	ESTATÍSTICA	
Abastecimento de Água	Sanepar	2012	210.640	unid. atend. (2)
Atendimento de Esgoto	Sanepar	2012	180.819	unid. atend. (2)
Consumo de Energia Elétrica - Total	COPEL	2012	1.316.625	mwh
Consumidores de Energia Elétrica - Total	COPEL	2012	218.393	

INDICADORES

INFORMAÇÃO	FONTE	DATA	ESTATÍSTICA	
Densidade Demográfica	Ipardes	2013	324,50	hab/km ²
Grau de Urbanização	IBGE	2010	97,40	%
Taxa de Crescimento Geométrico	IBGE	2010	1,26	%
Índice de Desenvolvimento Humano - IDH-M	PNUD/IPEA/FJP	2010	0,778	
Índice Ipardes de Desempenho Municipal - IPDM	Ipardes	2010	0,8389	
PIB <i>Per Capita</i>	IBGE/Ipardes	2010	19.612	R\$ 1,00
Índice de Gini da Renda Domiciliar <i>Per Capita</i>	IBGE	2010	0,5226	

Índice de Idosos	IBGE/Ipardes	2010	41,79	%
Razão de Dependência	IBGE/Ipardes	2010	41,76	%
Razão de Sexo	IBGE/Ipardes	2010	92,19	%
Taxa de Mortalidade Infantil (coeficiente)	Datasus/SESA-PR	2011	9,54	mil n.v. (P)
Taxa de Mortalidade Materna (Coeficiente)	Datasus/SESA-PR	2011	42,72	100 mil n.v. (P)
Taxa de Analfabetismo de 15 anos ou mais	IBGE	2010	4,51	%
Valor Bruto Nominal da Produção Agropecuária	DERAL	2012	616.904.515,59	R\$ 1,00

- (1) Resultados da população residente em 1º de abril de 2007, encaminhados ao Tribunal de Contas da União em 14 de novembro de 2007. Para os municípios com mais de 170.000 habitantes (Cascavel, Colombo, Curitiba, Foz do Iguaçu, Londrina, Maringá, Ponta Grossa e São José dos Pinhais) não houve contagem da população e nesses casos foi considerada a estimativa na mesma data.
- (2) Unidades (economias) atendidas é todo imóvel (casa, apartamento, loja, prédio, etc.) ou subdivisão independente do imóvel para efeito de cadastramento e cobrança de tarifa (Adaptado do IBGE, CIDE, SANEPAR).

Fonte: Ipardes – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Disponível em: http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=5.

2.1.1.2.1. INSERÇÃO DA IES E DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

Conforme análise dos indicadores que traçam os perfis social, econômico, cultural, político e ambiental, a cidade de Londrina e Região se apresenta como um grande polo para desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão. Pelo fato da cidade ser um polo comercial, ser uma região de grande produção no agronegócio e a cidade apresentar uma elevada vocação para o desenvolvimento da indústria, nesse contexto, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** enxergou na região a possibilidade de desenvolvimento de cursos de graduação e pós-graduação nas três áreas do conhecimento em que se organizou: I) Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; II) Centro de Ciências Exatas, Tecnológicas e Agrárias; e III) Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Especificamente para o curso de **Bacharelado em Engenharia Elétrica**, observou-se que a cidade de Londrina apresenta um amplo campo de trabalho para o profissional dessa área, principalmente por possuir o ramo industrial bem desenvolvido. Nesse cenário, a

Faculdade CESUMAR de Londrina entende que o curso de graduação tem uma importância ainda maior para a formação de pesquisadores e profissionais de elevado nível para contribuir com o desenvolvimento científico e tecnológico da região.

Nesse cenário, aliando a demanda de mercado de trabalho e a necessidade de oferta de ensino, pesquisa e extensão na cidade de Londrina e Região, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** enxergou a oportunidade de oferta de vagas para o curso de **Bacharelado em Engenharia Elétrica**.

Sob o contexto da inserção da IES, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** também enxergou a necessidade de contribuir com a oferta da educação em forma de cursos de extensão e projetos culturais para promover a melhoria do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) na cidade. Segundo o último dado censitário do IBGE, o IDH de Londrina encontra-se no nível alto, na faixa de 0,76, entretanto, o índice referente ao indicador da educação encontra-se no limite do nível médio e alto, necessitando de melhoria na escolaridade da população adulta para a consolidar a aumento do IDH no município.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDH-M) - 2010		
INFORMAÇÃO	ÍNDICE (1)	UNIDADE
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M)	0,763	
IDHM - Longevidade	0,837	
Esperança de vida ao nascer	75,22	anos
IDHM - Educação	0,703	
Escolaridade da população adulta	0,61	
Fluxo escolar da população jovem (Frequência escolar)	0,75	
IDHM - Renda	0,755	
Renda per capita	877,10	R\$ 1,00
Classificação na unidade da federação	13	
Classificação nacional	320	

FONTE: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - PNUD, IPEA, FJP
 NOTA: Os dados utilizados foram extraídos dos Censos Demográficos do IBGE.
 (1) O índice varia de 0 (zero) a 1 (um) e apresenta as seguintes faixas de desenvolvimento humano municipal: 0,000 a 0,499 - muito baixo; 0,500 a 0,599 - baixo; 0,600 a 0,699 - médio; 0,700 a 0,799 - alto e 0,800 e mais - muito alto.

Um outro indicador relevante considerado pela IES é o Índice IPARDES de Desempenho Municipal (IPDM). Esse índice foi desenvolvido pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e é uma estatística oficial e pública que analisa o desempenho dos municípios na saúde, educação e emprego, renda e produção agropecuária. O IPDM, a princípio, avalia a responsabilidade da gerência das prefeituras,

entretanto, é importante destacar que os resultados não dependem exclusivamente destas, mas sim de ações conjuntas e de responsabilidade das três esferas de governo, bem como do empresariado e da sociedade civil organizada. Nesse contexto, avaliando o Índice Geral de Londrina (0,79 - Médio) e o índice específico de cada área da pesquisa, a IES observou que há demanda no município para desenvolvimento de ações da **Faculdade CESUMAR de Londrina** para contribuir com o desenvolvimento da região.

INFORMAÇÃO	ÍNDICE
IPDM - Emprego, renda e produção agropecuária	0,8698
IPDM - Educação	0,8268
IPDM - Saúde	0,9112
Índice IPARDES de desempenho municipal (IPDM)	0,8693

FONTE: IPARDES

NOTA: O desempenho municipal é expresso por um índice cujo valor varia entre 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior o nível de desempenho do município com relação ao referido indicador ou o índice final. Com base no valor do índice os municípios foram classificados em quatro grupos: baixo desempenho (0,000 a < 0,400); médio baixo desempenho (0,400 a < 0,600); médio desempenho (0,600 a < 0,800); e, alto desempenho (0,800 a 1,000).

Dessa forma, diante das avaliações dos indicadores estudados, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** entende que a formação de profissionais em nível superior nas diversas áreas do conhecimento, fundada na geração de conhecimentos, métodos e novas técnicas desenvolvidas nas pesquisas de iniciação científica e nos Programas de Pós-Graduação, hão de contribuir para alavancar o desenvolvimento científico, tecnológico, político e social da região com a geração de conhecimentos e difusão à comunidade.

Diante dessa perspectiva, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** desenvolveu suas políticas de ensino, pesquisa e extensão, pilares do desenvolvimento do ensino superior, com a função orientar e contribuir para a formação profissional e cidadã dos alunos da Instituição.

2.2 Concepção do Curso

DADOS GERAIS

Curso	Engenharia Elétrica
Modalidade	Presencial
Grau	Bacharelado

MATRIZ CURRICULAR

Turno	Periodicidade	Integralização	Vagas Anuais	Carga Horária do Curso
Matutino	Anual	5 anos	100	3.647 horas
Noturno	Anual	5 anos	100	3.647 horas

COORDENADOR

Nome	Titulação	Vínculo Empregatício	Regime de Trabalho
Fábio Augusto Gentilin	Mestre	CLT	Integral

ENDEREÇO DA OFERTA

Campus	Endereço	Bairro	Cidade	CEP
Unidade Sede 1	Av. Santa Mônica, 450	Franca	Londrina-PR	86027-610

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** busca sempre estar em sintonia com as necessidades da comunidade. Com base na sua missão, visão e finalidades, a Faculdade mantém-se atualizada na oferta de ensino solicitando ao MEC autorização de cursos que estejam em consonância com as demandas por profissionais qualificados para atuação no mercado de trabalho e desenvolvimento da economia local, regional e nacional.

2.3 Forma de Ingresso no Curso e na IES

O ingresso nos cursos de graduação se verifica por processo seletivo de acesso e deve abranger conhecimentos comuns a diversas formas de escolaridade do ensino médio, sem

ultrapassar esse nível de complexidade, para avaliar a formação recebida pelos candidatos e sua aptidão intelectual para os estudos superiores.

A forma de realização do processo de ingresso é anunciada por meio de edital publicado em local próprio da **Faculdade CESUMAR de Londrina** observadas às normas e a legislação vigente, do qual deve constar, dentre outras informações, os cursos e o número de vagas, o prazo de inscrição, a documentação necessária, os critérios de classificação e desempate e outros esclarecimentos de interesse dos candidatos.

Têm direito e preferência à matrícula dentro do limite de vagas ofertadas, os candidatos que atingirem o maior número de pontos. No caso de empate na classificação, o desempate é feito, segundo os critérios aprovados pelo Conselho Superior.

Quando o número de candidatos classificados não preencher as vagas fixadas pode ser aberto novo processo seletivo, para preenchimento das vagas existentes, observada a legislação vigente.

Após convocação dos candidatos aprovados no processo seletivo de ingresso, restando vagas, estas podem ser preenchidas por portadores de diploma de graduação ou para transferência de discentes de outras instituições de educação superior, mediante processo seletivo.

Dos instrumentos de avaliação para seleção não é concedido revisão e seus resultados, para efeito de matrícula, são válidos apenas para o período letivo a que se destinam.

Na ocasião da publicação do edital de abertura do processo seletivo para ingresso, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** deve informar aos interessados, por meio de catálogo, as condições de oferta dos cursos, incluindo os programas dos cursos e demais componentes curriculares, sua duração, requisitos, qualificação dos docentes, recursos disponíveis, critérios de avaliação, taxas e demais informações, conforme orientação do Ministério da Educação.

As normas complementares à execução do processo seletivo de ingresso aos cursos de graduação serão aprovadas pelo Conselho Superior.

2.4 Políticas Institucionais no âmbito do Curso

A **Faculdade CESUMAR de Londrina**, com a missão de “promover a educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária”, oferecerá cursos de graduação (bacharelado, tecnólogo e licenciatura), pós-graduação e extensão, por meio de práticas pedagógicas contextualizadas e críticas, estimuladoras e promotoras da cidadania.

Em seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, a **Faculdade CESUMAR de Londrina**, buscará por meio da educação, valorizar o homem em sua dimensão holística, para que possa realizar suas aspirações maiores que lhe darão a identidade no tempo e no espaço, como agente de transformação social, na construção de sua história, apontando caminhos dentro das oportunidades de desenvolvimento da região.

2.4.1. Política de Ensino – O Ensino de Qualidade

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** mantém cursos de graduação na modalidade presencial organizados em três áreas do conhecimento: a) Ciências Humanas e Sociais e Aplicadas; b) Ciências Exatas, Tecnológicas e Agrárias; c) Ciências Biológicas e da Saúde.

Com base nos esclarecimentos que orientam a organização didático-pedagógica, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** estabelece as políticas de ensino, a saber:

- I. Manter estudos constantes da carga horária dos cursos de graduação, de modo a atender o mínimo exigido pelas diretrizes curriculares que orientam cada curso, deixando eventuais especializações para programas a serem desenvolvidos em cursos de pós-graduação lato sensu;
- II. Garantir que, nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, haja lugar para a iniciação científica, a prática da monitoria, as atividades científico-culturais e artísticas, os estágios curriculares e extracurriculares e a participação em projetos de extensão junto à comunidade acadêmica e à comunidade externa;
- III. Flexibilizar os currículos dos cursos de graduação de modo a conter pluralidade de linhas de pensamento, definir conteúdos teóricos básicos e práticas

- profissionalizantes essenciais para a constituição de competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos, na perspectiva do “aprender a aprender”;
- IV. Estabelecer procedimentos para o bom andamento de estágios, TCCs, monografias, exercício da monitoria, iniciação científica e demais atividades práticas que integram o currículo dos cursos;
 - V. Aprimorar ações de nivelamento de conteúdos que deveriam ter sido adquiridos pelos alunos no ensino médio, principalmente no que tange às competências necessárias para a expressão escrita em língua portuguesa e fundamentos de matemática, cálculo, física, química e biologia;
 - VI. Aprimorar, na organização curricular de cada curso de graduação, a disciplina de formação sociocultural e ética de forma a despertar a consciência sobre os acontecimentos do seu entorno social;
 - VII. Adotar estratégias didático-pedagógicas adequadas ao fomento da capacidade empreendedora do aluno;
 - VIII. Organizar um sistema de acompanhamento do aluno egresso, dos cursos de graduação, vistos não só como instrumentos de avaliação dos resultados finais do processo ensino-aprendizagem, como também de apoio para o prosseguimento dos estudos, na perspectiva da educação continuada;
 - IX. Manter políticas para a renovação dos recursos materiais, equipamentos, laboratórios e biblioteca de acordo com as necessidades demonstradas nos projetos pedagógicos dos cursos;
 - X. Atualizar sistematicamente os projetos pedagógicos dos cursos de graduação, a partir de suas avaliações internas e externas;
 - XI. Analisar a evolução dos cursos existentes para a redefinição do PDI, respeitando seu período de vigência;
 - XII. Dar continuidade aos cursos de capacitação específicos para as áreas de didática e metodologia do ensino aos docentes;
 - XIII. Acompanhar a adequação dos currículos às novas exigências sociais, observadas as diretrizes curriculares para os cursos de graduação;

- XIV. Estimular a prática de elaboração e recursos didáticos por meio do uso de novas tecnologias de comunicação e informação;
- XV. Aprimorar os instrumentos de avaliação do desempenho escolar do corpo discente e da avaliação dos docentes pelos discentes, com o propósito de aperfeiçoar o programa de avaliação institucional;
- XVI. Aprimorar as ações integradoras das teorias e das práticas profissionais;
- XVII. Acompanhar o tempo efetivo de dedicação dos alunos às atividades acadêmicas e de produção científica realizada;
- XVIII. Aprimorar e incentivar o uso adequado da biblioteca e dos laboratórios como meio de aprendizagem;
- XIX. Aprimorar os programas de incentivo à leitura para o corpo docente e discente.

Portanto, de acordo com as orientações emanadas pelo Ministério da Educação e com os princípios da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, é dada importância ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI), Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Plano Pedagógico de Curso (PPC) e Currículo como documentos nos quais explicitam o posicionamento a respeito da sociedade, da educação e do ser humano, assegurando o cumprimento de suas políticas e ações.

Neste contexto, o projeto, o plano e o currículo, muito mais que documentos técnico-burocráticos, constituem em instrumentos de ação política e pedagógica que garantem aos discentes uma formação global e crítica de modo a capacitá-los profissionalmente, e a proporcionar o desenvolvimento pessoal/profissional para o pleno exercício da cidadania.

O PDI e o Currículo, este como parte integrante do PPC, são elaborados, analisados e avaliados respeitando as características da **Faculdade CESUMAR de Londrina** e da região onde está inserida. Desta forma, seguindo as orientações emanadas no PDI, no PPI, e organizados em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais, este PPC foi concebido.

Além disto, considera que, apesar da diversidade de caminhos, não há distinção hierárquica entre PPI e PPC, devendo ambos constituir um processo dinâmico, intencional, legítimo, transparente, em constante interconexão com o contexto da **Faculdade CESUMAR**

de Londrina. Como política institucional, busca-se continuamente a articulação entre a gestão institucional e a gestão do curso, bem como a adequação e implantação das políticas institucionais constantes no PDI.

No âmbito do Curso, as políticas institucionais permeiam a sua concepção com vinculações claras. Durante a formação os discentes serão instados a admitirem as diversidades e trabalharem em equipes. Assim ocorre na realização de atividades em sala de aula ou de aulas práticas em campo, onde os discentes têm que exercitar a discussão científica e técnica com colegas acadêmicos. Ocorre também em estágios supervisionados em que o discente é posto frente a situações do mundo real sem o aparato do orientador imediato, ou seja, existirá um tempo em que as respostas, análises e argumentações deverão ser pautadas exclusivamente nos conhecimentos do próprio discente, em sua capacidade de relacionamento com pessoas, em sua capacidade de conduzir soluções com objetivos concorrentes. E, mesmo que seu desempenho possa ser satisfatório sua avaliação fica dependente do local de estágio conveniado.

Como pode se deparar, as situações de aprendizagem são muitas, mas pelas políticas gerais precisam formar um profissional cidadão comprometido com uma sociedade justa. Tudo isso é centrado no ensino por ser a principal atividade acadêmica. A **Faculdade CESUMAR de Londrina** quer o ensino de qualidade em vista da transformação social que isto pode trazer. É por isto que em tudo que será feito na formação do acadêmico priorizar-se-á uma pedagogia transformadora, ou seja, priorizar a compreensão da realidade, exercitar a reflexão, analisar cientificamente primeiro os aspectos qualitativos para em seguida tratar os quantitativos, e, além disso, ter uma avaliação diagnóstica (permite correção de rumos). Os docentes serão orientados a propor avaliações em que o discente tem, sobre os temas estudados, uma aplicação, uma análise, ou uma avaliação a fazer. As provas bimestrais devem retratar as habilidades a serem treinadas e todas elas serão analisadas pelo Coordenador de Curso. A transformação social ocorrerá naturalmente pelas atitudes adquiridas, pelo comportamento demonstrado com colegas de curso, com a comunidade acadêmica e administrativa (discentes e docentes, e técnico-administrativos) e ainda nas jornadas científicas onde ocorrerá intenso relacionamento com o público, nas visitas técnicas ao conhecer os tipos de atuações a que estarão sujeitos e o grau de responsabilidade de sua futura profissão. Por fim no estágio supervisionado em que terão a

oportunidade de colocar em prática ao menos parte dos conhecimentos aprendidos, mas ficarão expostos à avaliação de responsáveis que não têm o foco acadêmico e sim empresarial.

A missão institucional não deixa dúvidas sobre a intenção de praticar ensino de qualidade e formar profissionais cidadãos para desenvolverem uma sociedade justa e solidária. Essa articulação só poderá ser alcançada se houver na academia uma articulação semelhante conhecida por integração entre ensino, pesquisa e extensão. Somente o trabalho sinérgico de gestores, docentes, discentes, e técnicos poderá conduzir a instituição ao caminho dessa relevante articulação. Muitas são as maneiras de caminhar por ela. Varia de instituição para instituição, de curso para curso. A integração entre ensino, pesquisa, e extensão terá a seguinte via: os docentes serão instados a pesquisarem e a discutirem suas pesquisas em sala de aula, em suas orientações de trabalho de conclusão de curso, em trabalhos de iniciação científica. Serão também instados a andarem na fronteira do conhecimento e da tecnologia a ser transmitida aos discentes, não com notícia e sim com responsabilidade consequente de aplicação, adaptação e dimensionamento. Paralelamente os discentes serão convocados e estimulados por meio de bolsas a participarem em programas de iniciação científica por meio de projetos desenvolvidos sob a orientação docente, nos laboratórios da instituição. A extensão é consequência natural na medida em que se cultiva o hábito de divulgar a ciência e seus resultados, e a tecnologia, bem como o hábito de compartilhar informações e conhecimentos.

2.4.1.1. FLEXIBILIZAÇÃO E GESTÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

- I. A composição do currículo será resultado da discussão coletiva do projeto político pedagógico e deverá contemplar um núcleo que caracterize a identidade do curso e em torno do qual se construa uma estrutura que viabilize uma formação mais generalista e que aproveite todas as possibilidades e todos os espaços de aprendizado possíveis;
- II. A especificidade de cada curso deve definir a flexibilização pretendida. Logo, o projeto político pedagógico é o orientador para a flexibilização do currículo de cada curso e não deve resumir a mera reorganização de um conjunto de disciplinas;

- III. Antes de qualquer ação concreta no âmbito da flexibilização é preciso definir qual a orientação que vai reger esse processo curricular;
- IV. As atividades complementares devem contribuir para a flexibilização curricular, mas não devem ser consideradas o único meio de realizá-la;
- V. O conteúdo das disciplinas deve refletir a flexibilização, mas as disciplinas não devem ser, assim como as atividades complementares, o único caminho para realizá-la;
- VI. Disciplinas e atividades complementares devem expressar a articulação das concepções político-pedagógicas que orientam a flexibilização curricular, não se limitando ao simples aumento da carga horária;
- VII. O projeto pedagógico do curso deve contemplar os procedimentos necessários à mobilidade acadêmica visando proximidade dos sujeitos às experiências oriundas de diferentes trajetórias intra e interinstitucional;
- VIII. Buscar condições para que as diferentes demandas diagnosticadas possam conduzir uma formação social e profissional diversificada, superando, inclusive, as limitações impostas aos acadêmicos que frequentam os cursos noturnos;
- IX. Desenvolver ao longo do curso ações pedagógicas que permitam interface real entre o ensino, a pesquisa e a extensão, com o propósito de produzir novos conhecimentos, a partir de processos investigativos demandados pelas necessidades sociais.

2.4.1.2. FLEXIBILIZAÇÃO E OS PROCESSOS DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

O colegiado de Curso é o fórum privilegiado de discussão e implementação da flexibilização:

- I. A administração superior deve acompanhar os trabalhos realizados no âmbito das instâncias colegiadas responsáveis pelo curso, de forma que estas apresentem propostas que sejam exequíveis, pois as condições necessárias para a implementação da flexibilização compreendem desde a estrutura do sistema de controle acadêmico até a necessidade de investimentos em recursos humanos;

- II. É preciso manter revisão constante da legislação acadêmica, considerando-se que esta resulta das concepções que norteiam e definem o perfil da instituição.

2.4.1.3. FLEXIBILIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

- I. A avaliação institucional é imprescindível para o planejamento de ações concretas e consequentes no âmbito da flexibilização;
- II. A avaliação da aprendizagem deve contemplar mecanismos capazes de verificar a concretização do perfil acadêmico pretendido;
- III. A verificação da qualidade de ensino supõe uma avaliação de critérios e parâmetros previamente estabelecidos que façam referência às mudanças pretendidas com a flexibilização e que contribuam com a construção permanente do projeto pedagógico de cada curso;
- IV. É importante definir e regulamentar formas de avaliação de saberes prévios adquiridos em outros espaços de aprendizagem, além de espaço da academia, conforme os princípios da flexibilização.

2.4.2. Política de Extensão universitária – Articulação com a Sociedade

A articulação e a integração da **Faculdade CESUMAR de Londrina** com a sociedade ocorrerá por meio da extensão universitária, a partir dos projetos, eventos e cursos de extensão, da cooperação interinstitucional e da prestação de serviços.

Em consonância com a missão institucional e as orientações do PPI visa garantir a excelência de ensino e a qualidade na pesquisa e na extensão. A instituição pretende possuir um corpo docente formado em sua maioria por doutores e mestres e uma equipe de técnicos e profissionais preparados para o desenvolvimento das atividades necessárias ao bom desempenho da **Faculdade CESUMAR de Londrina**.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** ampliará suas ações extensionistas visando ao cumprimento de sua missão e também seu compromisso com a sociedade.

A consolidação da extensão universitária exige políticas e normas de operacionalização definidas e socializadas na comunidade universitária com vistas ao

acompanhamento e à avaliação sistemática desse processo, indispensável na formação do aluno e no intercâmbio com a comunidade.

A política de Extensão Universitária está estabelecida em atendimento aos princípios de cidadania: equidade, justiça, respeito e dignidade, ética nas relações, responsabilidade institucional e social e se orienta pelas diretrizes do Plano Nacional de Educação, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, agregando os objetivos estabelecidos no Plano Nacional de Extensão.

Para tanto, foram estabelecidas dez políticas de extensão da **Faculdade CESUMAR de Londrina**:

- I. Consolidar a Extensão Universitária como processo acadêmico indispensável na formação do aluno, na qualificação do professor e no intercâmbio com a sociedade;
- II. Promover a integração do ensino e da pesquisa com as demandas institucionais e sociais, priorizando atividades práticas voltadas ao atendimento de necessidades sociais, como as relacionadas com a área de educação, saúde e habitação, produção de alimentos, geração de emprego e ampliação da renda;
- III. Incentivar a prática acadêmica que contribua para o desenvolvimento da consciência social e política;
- IV. Reconhecer as ações extensionistas como atividades complementares nos projetos pedagógicos dos cursos de ensino superior;
- V. Incentivar e apoiar as atividades culturais, artísticas e desportivas;
- VI. Divulgar e apoiar a produção acadêmica;
- VII. Enfatizar a utilização de tecnologias para ampliar a oferta de oportunidades e melhorar a qualidade da educação, incluindo a educação continuada;
- VIII. Apoiar as atividades voltadas para a produção e preservação cultural e artística como relevantes para o desenvolvimento local e regional;
- IX. Estimular a inclusão da Educação Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável como componentes da atividade extensionista;

- X. Viabilizar a prestação de serviços como produto de interesse acadêmico, científico, filosófico, tecnológico e artístico do Ensino, Pesquisa e Extensão.

2.4.3. Política de Pesquisa – Incentivo à Pesquisa e Pós-Graduação

O incentivo à pesquisa e a pós-graduação ocorrerá pelo cultivo da atitude científica e a teorização da própria prática educacional, por meio de uma política de promoção do desenvolvimento científico, consubstanciada no estabelecimento de linhas prioritárias de ação, a médio e longo prazo, na concessão de bolsas ou de auxílios para a execução de projetos científicos e na formação de pessoal em cursos e programas de pós-graduação.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** estabeleceu a pesquisa como prioridade. Esse compromisso redireciona as contratações e formação de recursos humanos, a estruturação de grupos e linhas de pesquisa, assim como investimentos em infraestrutura e novas tecnologias de comunicação e informação. Essas iniciativas consistem no preparo de qualidade acadêmica e visam consolidar sua comunidade de conhecimento, integrando o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. No entanto, a lacuna entre ensino, pesquisa e extensão, tão difícil de ser superada, expressa a realidade da maioria das instituições de ensino superior. A principal tarefa a ser realizada consiste em envolver o corpo docente e discente para o engajamento nessas três grandes áreas (ensino, pesquisa e extensão), na tentativa de superar o trabalho isolado e solitário dentro da academia. Segundo Demo (1992), essa dicotomia conduz à cisão entre teoria e prática, pois não há relação entre conhecimentos acadêmicos e a realidade social dos alunos. Esse é um grande desafio.

No entanto, a possibilidade de relacionar pesquisa e ensino é também uma exigência no ensino superior, deflagrada pela necessidade de formação de um cidadão que possa atuar no mundo com criticidade, dentro de sua realidade histórica, sem reduzir essa inserção à sistematização de ideias e às especulações dedutivas.

Assim, para a **Faculdade CESUMAR de Londrina** a pesquisa é compreendida como princípio educativo e essência para a formação dos sujeitos enquanto “homens virtuosos”, conforme explicitado anteriormente, sujeitos históricos e “autores” no sentido de quem exerce sua cidadania. Para Neto (2002, p. 34), a pesquisa vista como princípio educativo refere-se à pesquisa que, mesmo “não sendo financiada, original, especializada,

acompanhada e avaliada, pelos órgãos de fomento, permite rigor metodológico capaz de ajudar a desenvolver nos alunos ‘o questionamento reconstrutivo’, isto é, a “capacidade de identificar problemas, refletir sobre eles, localizar as soluções já pensadas e reconstruí-las esboçando já a própria autoria em função das necessidades concretas previamente detectadas. Na graduação, isto pode ser um excelente ensaio para formar o profissional que sabe fazer e refazer soluções”, conforme apontado por Demo (2001).

A pesquisa concebida, enquanto “princípio educativo”, requer algumas considerações para inserção na prática acadêmica, também apontadas por Neto (2002, p. 37-38), quais sejam: a) a memória formativa do professor-pesquisador; b) os eixos temáticos adotados; c) os diferentes tipos de pesquisa; d) os projetos pedagógicos dos cursos; e) atenção para com as necessidades da realidade; f) jornada de Iniciação Científica e Congresso de Produção Científica; g) Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC); h) a formação dos alunos na educação básica; i) o trabalho com grandes grupos de alunos.

Esses cuidados permitem minimizar a lacuna entre o ensino, a pesquisa e a extensão, bem como a intenção de formar sujeitos a partir da visão de formação humano/profissional. Em outras palavras, capaz de participar do processo de transformação da sociedade na perspectiva de convivência plural e solidária, conforme a missão educacional da **Faculdade CESUMAR de Londrina**.

Para dar suporte aos professores e pesquisadores, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** contará com: Comitê Permanente de Ética em Pesquisa, Comitê Assessor de Pesquisa, Núcleo de Apoio à Editoração e Pesquisa, Núcleo de Inovação Tecnológica e Programa de Apoio e Capacitação ao Desenvolvimento Profissional.

As atividades de pesquisa, portanto, constituem-se um dos importantes pilares da educação de qualidade da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, permitindo o desenvolvimento e o constante avanço do conhecimento. Dessa forma, acredita-se que a Faculdade tem contribuído não só para a formação de profissionais altamente qualificados, mas também para o aperfeiçoamento do cidadão consciente que e As constantes mudanças no mundo do trabalho, em função do acelerado desenvolvimento científico e tecnológico, colocam o aluno em uma posição de perplexidade, de incertezas e de prontidão diante do inusitado. Isso requer postura crítica e investigativa permanente diante do conhecimento. Para tanto, ao estudar deve aprender a aprender e estar capacitado para continuar aprendendo, engajado

em um movimento contínuo de aprendizagem. Nesse contexto, a instituição se revela enquanto espaço gerador de competências de longo prazo que possibilitam o trânsito do aluno em múltiplas direções, preparando-os para atuar de forma criativa na resolução de problemas e situações previsíveis e não planejadas.

Assim, com o objetivo de incentivar à produção e a difusão do conhecimento científico, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** se engaja ativa e criticamente no processo do conhecimento por meio da pós-graduação, essencial ao desenvolvimento da pesquisa e da produção científica institucionalizada. O programa de pós-graduação é responsável por formar profissionais capacitados e aptos a responder aos anseios da instituição e da região, avançando sempre na produção do conhecimento científico. Centrado nesta convicção, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** tem uma Pós-graduação voltada para a garantia da subsistência científica, à formação e ao aperfeiçoamento constante do profissional, a fim de que este se sinta efetivamente um cidadão e um profissional apto para acompanhar a modernidade.

Os Programas de Pós-Graduação *lato sensu* da **Faculdade CESUMAR de Londrina** envolvem as principais áreas do conhecimento e fornecem educação continuada aos cursos de graduação, visando ao aprimoramento e à atualização profissional, preparando-os para o mercado de trabalho. Estes cursos preparam profissionais qualificados para ocuparem cargos reconhecidos e melhor remunerados.

As políticas institucionais para o Ensino de Pós-graduação são:

- I. Fortalecer a pós-graduação, respeitando os padrões de qualidade e a legislação vigente, de modo a formar cidadãos para o desenvolvimento profissional e social da região e do país;
- II. Constituir a pós-graduação *stricto sensu* com o objetivo preferencial para ampliação do atendimento a **Faculdade CESUMAR de Londrina** e aproveitamento da sua massa crítica e potencialidades;
- III. Promover o estabelecimento de relações em parceria e cooperação com programas de pós-graduação de instituições universitárias e de pesquisa do país e do exterior;

- IV. Desenvolver pesquisas em áreas consideradas relevantes e prioritárias para a região de inserção da instituição;
- V. Ampliar mecanismos de apoio à publicação para professores e acadêmicos;
- VI. Incentivar constantemente a participação de professores e estudantes de pós-graduação em eventos científicos;
- VII. Ampliar a oferta de cursos e programas de pós-graduação em consonância com as linhas de pesquisa estabelecidas no projeto pedagógico da graduação.

Todas essas oportunidades de aprendizagens só fazem pleno sentido se forem dispostas a todos os cidadãos. O **CESUMAR** – mantenedor e a **Faculdade** - Mantida, como prestador de um bem público, não medirão esforços para atender a necessidade e o direito à inclusão e isto poderá ser notado pela existência de infraestrutura preparada por meio de rampas, elevadores e pela existência de banheiros adaptados a pessoas portadoras de necessidades especiais.

2.4.4. Política para a Educação Inclusiva

Do ponto de vista teórico, “a diversidade pode ser entendida como a construção histórica, cultural e social das diferenças” (GOMES, 2007, p. 17). Significa variedade e multiplicidade que se constroem no contexto social e assim pode ser entendida como uma questão que se torna cada vez mais complexa, quanto mais complexas vão se tornando as sociedades.

A discussão sobre a diversidade na política de uma instituição de ensino implica na compreensão de que os aspectos observáveis que se aprende a ver como diferentes (étnico-raciais, sociais, geracionais, de religiosidade, de gênero, de orientação sexual, de pessoas com deficiências, entre outros), só passaram a ser percebidos dessa forma, porque os sujeitos históricos, na totalidade das relações sociais, no contexto da cultura e do trabalho, assim os nomearam e identificaram. A importância desta compreensão está na relação estreita entre o olhar e o trato pedagógico da diversidade e a concepção de educação que informa as práticas educativas da instituição.

A concepção que identifica a diversidade como norma da espécie humana - os seres humanos são diversos em suas personalidades, em suas experiências culturais e em suas formas de perceber o mundo – orienta a abordagem da diversidade e também ressalta que a luta pelo direito à diversidade não se opõe à luta pela superação das desigualdades sociais.

Nesta linha de pensamento, o trato pedagógico da questão da diversidade indica que uma das dimensões do processo de inclusão social é a inclusão escolar, conjunto de políticas públicas e particulares com a finalidade de levar a escolarização a todos os segmentos humanos da sociedade, com ênfase na infância e juventude.

No Brasil, a Constituição de 1988, assim como a LDB 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) destacam a importância e urgência de se promover a inclusão educacional como elemento formador da nacionalidade.

A legislação recente, e ainda pouco conhecida, coloca a questão da inclusão escolar para todos aqueles que se encontram à margem do sistema educacional: a população que não participa do consumo de bens materiais (produtos e mercadorias) e/ou serviços; que está fora do processo produtivo, seja pelo subdesenvolvimento, desemprego e subemprego e do acesso a bens culturais, saúde, educação, lazer e outros componentes da cidadania, e também os estudantes com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina**, assumindo essas colocações, tem a compreensão da diferença e o respeito à diversidade como um dos eixos orientadores da sua ação e das práticas pedagógicas, que se traduzem nas seguintes ações:

- eliminação de barreiras arquitetônicas para os portadores de necessidades especiais e atendimento da questão nas novas edificações;
- desenvolvimento de programas e projetos de extensão voltados às populações de baixa renda;
- manutenção de Programa Especial de Inclusão Digital – Digitando o Futuro, para crianças, jovens e adultos;

- participação nos Programas e Projetos Nacionais de Inclusão Social, de acessibilidade plena com a eliminação do conjunto de barreiras, a saber: arquitetônicas, pedagógicas, atitudinais, nas comunicações e digitais.
- Manutenção de intérprete na Linguagem Brasileira de Sinais Libras.

Para as pessoas surdas pretende-se instituir, por meio do Projeto Intérprete de Libras, a presença de intérpretes nas salas de aula para interpretar as atividades pedagógicas para os discentes. A disciplina de Libras será institucionalizada e será regularmente ofertada a todos os discentes da instituição, cuja disciplina seja optativa e de forma obrigatória para os cursos previstos em lei. Os docentes que possuem discentes surdos serão incentivados a cursar LIBRAS para terem subsídios à execução didática - pedagógica da disciplina que ministrará. Disso se conclui que o espírito de inclusão dos menos favorecidos e dos que precisam de atenção especial se fará presente em todas as esferas institucionais e em particular entre os docentes e discentes.

2.4.5. Política Afirmativa de Inclusão Social

A **Faculdade CESUMAR de Londrina**, atendendo ao disposto na nova legislação educacional, em consonância com o parágrafo único do artigo 3º da Portaria MEC nº. 4.361/2004, de 29 de dezembro de 2004, formulou sua política de inclusão social.

A política de inclusão social estabelecida pela **Faculdade CESUMAR de Londrina** possui os seguintes objetivos:

- I. promover a melhoria do desempenho dos alunos por meio de oficinas voltadas para a correção das dificuldades observadas na sua formação anterior ao ingresso no **Faculdade CESUMAR de Londrina**;
- II. propiciar as condições necessárias para a permanência nos cursos de graduação dos ingressantes;
- III. reforçar a política de assistência e acompanhamento estudantil;
- IV. ofertar aos discentes assistência pedagógica e tutorial;
- V. promover as ações necessárias para incentivar a redução das desigualdades sociais e regionais;

- VI. absorver parte do contingente de migrantes do município e da região mediante seus cursos superiores, qualificando e preparando os profissionais e trabalhadores para o desempenho eficiente de suas funções.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** possui ações acadêmico-administrativas para garantir no desenvolvimento de suas atividades:

- I. a integração da ação desenvolvida à formação técnica e cidadã do estudante por meio da produção e difusão de novos conhecimentos e novas metodologias;
- II. a interdisciplinaridade, caracterizada pela interação de modelos e conceitos complementares, de material analítico e de metodologia, com ações inter-profissionais e interinstitucionais com consistência teórica e operacional que permita a estruturação das diversas ações propostas;
- III. a geração de produtos ou processos como publicações, cursos, produção de material didático e paradidático, abertura de novas linhas de extensão;
- IV. a melhoria das condições da sociedade, pela ação transformadora sobre os problemas sociais, contribuindo para a inclusão de grupos sociais, para o desenvolvimento de meios e processos de produção, inovação e transferência de conhecimento e para a ampliação de oportunidades educacionais para afrodescendentes, facilitando o acesso ao processo de formação e de qualificação.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** se empenha para articular a relação bilateral com os outros setores da sociedade pela interação do conhecimento e da experiência acumulados na academia com o saber popular e pela articulação com organizações de outros setores da sociedade, com vistas ao desenvolvimento de sistemas de parcerias interinstitucionais, visando:

- I. a contribuir na formulação, implementação e acompanhamento das políticas públicas nacionais;
- II. à implementação de políticas curriculares compatíveis com as necessidades concretas da sociedade;
- III. à descoberta de novos objetos de investigação em contexto externo ao meio acadêmico;

- IV. à experimentação de alternativas metodológicas de trabalho, de ensino e pesquisa;
- V. ao desenvolvimento de atitude proativa diante dos desafios da ampliação do número de estudantes negros, afro-descendentes e índios na vida acadêmica, em especial nos cursos em que eles se encontram sub representados.

2.5 Justificativa do Curso

A formação de novos profissionais na área da **Engenharia Elétrica** justifica-se pela demanda regional. A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (Lei nº 9.394 de 20/12/1996) foi um marco na sociedade brasileira. A LDB deu início a um processo de transformação no cenário da educação superior, inclusive com mudanças na composição e no papel do Conselho Nacional de Educação.

A flexibilização curricular, permitida e incentivada pela LDB, liberou as instituições de Ensino Superior e os cursos para exercerem sua autonomia e criatividade na elaboração de propostas específicas, capazes de articular as demandas locais e regionais de formação profissional com os recursos humanos, físicos e materiais disponíveis. Além disso, também possibilitou que as instituições de ensino superior fixem currículos para seus cursos e programas, desde que observadas às diretrizes gerais pertinentes.

Neste contexto, as instituições são primordiais para a sociedade, visto que qualificam profissionais para atender as demandas sociais e de mercado através da aplicação de soluções inovadoras. A educação de nível superior desempenha um papel essencial no desenvolvimento de uma sociedade, pois neste âmbito, através das atividades de pesquisa, são tratadas as informações, tecnologias e metodologias que vem estabelecendo novos paradigmas de desenvolvimento da humanidade. O ensino e a extensão universitária são os mecanismos de inserção dos resultados obtidos na sociedade.

O curso de **Engenharia Elétrica** além de propiciar o aprendizado técnico e científico com embasamento teórico-prático, também desenvolve habilidades de iniciativa, criatividade, trabalho em equipe e liderança ao novo profissional. Assim, o engenheiro formado e preparado para ser dinâmico, adaptável e flexível as mudanças, apresentando também conhecimento adequado sobre relações humanas, meio ambiente, mercado,

finanças e aspectos jurídicos. É necessário que se propicie formação da referida consciência durante o processo educativo para qualificar os futuros profissionais para a superação dos atuais desafios impostos na área de **Engenharia Elétrica**.

É importante considerar ainda que em tratando-se de curso **Presencial** de **Engenharia Elétrica**, o município de Londrina apresenta oferta insuficiente, com a oferta de 1 curso na rede privada e 1 curso na rede pública, como demonstra os dados do e-MEC.

Instituição	Curso	Modalidade	ENADE	CPC	CC
Grupo Pitágoras	Engenharia Elétrica	Presencial	2	3	5
Universidade Estadual de Londrina	Engenharia Elétrica	Presencial	4	4	-

Fonte: <http://emec.mec.gov.br/emec/nova> Acesso 18 maio 2017.

Para tanto, deve-se buscar a formação de indivíduos capazes, com base no constante exercício da percepção de seu papel com relação ao meio, de agir de forma proativa para o desenvolvimento social, levando em conta o espectro de atuação que sua condição permite como profissional e cidadão. A busca dessa formação mais ampla pode sustentar o duplo efeito de suportar ações governamentais que visem o desenvolvimento econômico baseado na alta tecnologia e de, no caso dessas ações não serem tomadas, em longo prazo, dotar a sociedade de uma “massa crítica” capaz de desencadear as referidas ações. Além disso, o profissional deve ser capaz de identificar as necessidades tecnológicas mais imediatas de sua região e, a partir disto, desenvolver projetos adequados e, se possível, inovadores com a realidade local. A demanda por este profissional justifica a solicitação do curso.

2.6 Objetivos do Curso

O Curso de **Engenharia Elétrica** visa propiciar ao estudante a incorporação de um conjunto de experiências de aprendizado que possibilitem a formação de um profissional com perfil generalista, crítico e reflexivo, consciente do seu papel na sociedade, que seja capaz de contribuir para o processo de desenvolvimento local, regional e nacional na área de **Engenharia Elétrica**, e capaz de tornar-se agente ativo no desenvolvimento social e tecnológico, agindo dentro dos preceitos da ética profissional.

2.7 Perfil Profissional do Egresso

Pelas Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado, de abril de 2010, o Bacharel em **Engenharia Elétrica** ou Engenheiro Eletricista atua, de forma generalista, no desenvolvimento e integração de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

- I. Em sua atividade, otimiza, projeta, instala, mantém e opera sistemas, instalações, equipamentos e dispositivos eletroeletrônicos.
- II. Projeta sistemas de medição e de instrumentação eletroeletrônica, de acionamentos de máquinas; sistemas de iluminação, de proteção contra descargas atmosféricas e de aterramento.
- III. Especificam máquinas, equipamentos, materiais, componentes e dispositivos eletromecânicos e eletromagnéticos.
- IV. Elabora projetos e estudos de eficiência energética e de fontes de energia renovável.
- V. Coordena e supervisiona equipes de trabalho; realiza pesquisa científica e tecnológica e estudos de viabilidade técnico-econômica;
- VI. executa e fiscaliza obras e serviços técnicos;
- VII. efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres.
- VIII. Em sua atuação, considera a ética, a segurança e os impactos socioambientais.

A organização metodológica do curso estrutura-se de modo a assessorar o acadêmico no desenvolvimento de competências e habilidades.

De acordo com a Resolução CNE/CES 11, DE 11 DE MARÇO DE 2002, que Instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia no seu Art. 2º definem os princípios, fundamentos, condições e procedimentos da formação de engenheiros, estabelecidas pela Câmara de Educação Superior do CNE, para aplicação em âmbito nacional na organização, desenvolvimento e avaliação dos PPC de Graduação em Engenharia das Instituições do Sistema de Ensino Superior e no Art. 3º orienta que todo Curso de Graduação em Engenharia tenha como perfil do formando egresso/profissional o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais,

ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

No Art. 4º A formação do engenheiro tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais na sua área de acordo com os Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado são:

- I. Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- II. Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- III. Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- IV. Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- V. identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- VI. Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- VII. Supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- VIII. Avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- IX. Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- X. Atuar em equipes multidisciplinares;
- XI. Compreender e aplicar à ética e responsabilidade profissionais;
- XII. Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- XIII. Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- XIV. Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

O engenheiro eletricitista egresso será preparado para enfrentar e abordar problemas novos de maneira independente. Esta atitude é imprescindível haja vista as rápidas mudanças sociais, tecnológicas e econômicas a que o mundo está sujeito. A Faculdade buscará proporcionar uma sólida formação acadêmica generalista e humanística capaz de fazer de seus egressos: sujeitos conscientes das exigências éticas, sociais dos conhecimentos, habilidades e valores adquiridos na vida universitária e de inseri-los em seus respectivos contextos profissionais de forma autônoma, solidária, crítica, reflexiva e comprometida com o desenvolvimento local, regional e nacional sustentável, objetivando a construção de uma sociedade justa e democrática.

O campo de atuação dos engenheiros vem experimentando evoluções significativas ao longo das últimas décadas. No Brasil, as oportunidades ocorrem tanto no setor público quanto na iniciativa privada e também acompanha a tendência mundial, onde o profissional deve planejar e administrar sua carreira, que muitas vezes apresentasse na forma de empreendimento próprio.

Obviamente, os cursos devem estar estruturados para preparar profissionais capazes de atuar com sucesso nessa nova realidade. Essa capacidade de preparação representa um recurso estratégico de imensa importância a uma nação, influenciando em questões como independência tecnológica, vocação econômica e outros.

O perfil do profissional formado pelo curso de **Engenharia Elétrica**, incluindo suas habilidades e capacidades, e definido com base nos objetivos propostos e na consideração de que este profissional deve ser um agente da consolidação desses objetivos na sociedade.

Na formação de um profissional com base nesta concepção, torna-se fundamental trabalhar no curso características como: raciocínio lógico; habilidade para aprender novas qualificações; conhecimento técnico geral; responsabilidade com o processo de produção e iniciativa para resolução de problemas. A conjugação dessas habilidades deve resultar num profissional capacitado a estudar, pesquisar, analisar, planejar, projetar, executar, coordenar, supervisionar e fiscalizar, com visão contextualizada, crítica e criativa da sociedade, balizadas pela ética, legislação e impactos ambientais.

- I. A organização metodológica do curso estrutura-se de modo a assessorar o acadêmico no desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:
- II. formar um cidadão participativo responsável, crítico, criativo e comprometido com o desenvolvimento sustentável;
- III. capacidade para associar a teoria a prática profissional, conhecimento, ética e compromisso com os interesses da sociedade;
- IV. capacidade para integrar as diferentes áreas de conhecimento da engenharia, identificando os limites e contribuições de cada uma delas;
- V. projetar, propor, conduzir experimentos e interpretar resultados;
- VI. conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- VII. planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- VIII. domínio da comunicação e técnica;

- IX. capacidade de definir e solucionar problemas;
- X. capacidade para incorporar técnicas, instrumentos e procedimentos inovadores;
- XI. habilidades no exercício da liderança e da negociação;
- XII. capacidade para utilizar subsídios de pesquisa na geração de inovações;
- XIII. competência para avaliar a viabilidade econômica e a necessidade social de projetos de engenharia;
- XIV. avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; e;
- XV. supervisionar e avaliar a operação e a manutenção de sistemas.

O profissional deve ser capaz de identificar as necessidades da sociedade e as oportunidades relacionadas, o que requer uma sintonia com o meio em que vive e um bom nível de informação (olhar crítico sobre o panorama atual, capacidade de busca e interpretação de informações). Uma vez identificados os problemas e oportunidades, o profissional deve ter a capacidade de articular e programar soluções otimizadas (quanto a custo, complexidade, acessibilidade, manutenção e outros). Esta etapa pode envolver o planejamento, a captação de recursos, motivação de parceiros, a execução do projeto em si e também a manutenção de seus resultados.

A área de atuação do engenheiro eletricista é regulamentada pela Resolução número 1.010 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA. Nesta, são discriminadas as atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia:

- I. gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
- II. coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, especificação;
- III. estudo de viabilidade técnico econômico e ambiental;
- IV. assistência, assessoria, consultoria;
- V. direção de obra ou serviço técnico;
- VI. vistoria, pericia avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem;
- VII. desempenho de cargo ou função técnica;
- VIII. treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão;
- IX. elaboração de orçamento;

- X. padronização, mensuração, controle de qualidade;
- XI. execução de obra ou serviço técnico;
- XII. fiscalização de obra ou serviço técnico;
- XIII. produção técnica e especializada;
- XIV. condução de serviço técnico;
- XV. condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- XVI. execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- XVII. Operação, manutenção de equipamento ou instalação;
- XVIII. execução de desenho técnico.

O campo de atuação profissional do engenheiro eletricista é bastante diversificado, compreendendo desde grandes empresas públicas e privadas, empreendimentos próprios ou atuação autônoma. O mercado de trabalho é caracterizado, além da diversidade, por variações relativamente rápidas, atreladas aos períodos de retração e expansão da economia e das políticas para o desenvolvimento da infraestrutura.

2.8 Estrutura Curricular

A matriz curricular do Curso de Bacharelado em **Engenharia Elétrica** foi estruturada procurando atender as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, descrita na resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002.

Tendo em vista a importância da prática profissional na formação do Engenheiro Elétrico, buscamos estruturar uma estreita relação entre a teoria e a prática em todas as disciplinas que compõem o currículo do curso. Propõe-se, desta forma, uma abordagem interdisciplinar, em que as diferentes disciplinas se relacionam e se interpenetram, numa integração curricular que permite que todos os professores do curso participem e contribuam de forma efetiva para a formação profissional do aluno, buscando promover a ampliação de sua capacidade perceptiva e favorecendo o desenvolvimento de seu espírito crítico e da autonomia intelectual necessária ao pleno exercício da profissão.

A iniciação às práticas de pesquisa do aluno do Curso de Bacharelado em **Engenharia Elétrica** será desenvolvida por meio do estímulo promovido pelos professores das mais

diversas disciplinas, para que o próprio aluno busque as referências e informações necessárias à elaboração de trabalhos práticos e teóricos realizados ao longo de todo curso.

A atividade de pesquisa vai culminar com o desenvolvimento de um Trabalho de Conclusão do Curso decorrente, em especial, das experiências propiciadas por todos os trabalhos desenvolvidos ao longo da formação, na forma de Trabalho de Curso.

MATRIZ CURRICULAR
CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

1º ANO	
NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA
Álgebra Linear e Geometria Analítica	160
Cálculo Integral e Diferencial I	160
Desenho Técnico	80
Eletricidade Básica	80
Física I	120
Formação Sociocultural e Ética I	40
Metodologia da Pesquisa Científica	80
Química Aplicada	80
TOTAL	800 = 667 (60')

2º ANO	
NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA
Cálculo Integral e Diferencial II	160
Circuitos Elétricos	160
Conservação de Recursos Naturais	80

Eletrônica Digital	120
Física II	120
Programação para Engenharia	160
TOTAL	800 = 667 (60')

3º ANO	
NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA
Acionamentos Elétricos	80
Eletromagnetismo	160
Eletrônica Analógica	160
Estatística	80
Geração de Energia Elétrica	80
Princípios de Sistema de Comunicação	80
Sinais e Sistemas Lineares	160
TOTAL	800 = 667 (60')

4º ANO	
NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA
Automação Residencial e Predial	80
Conversão Eletromecânica de Energia	80
Distribuição de Energia Elétrica	80
Informática Industrial	160
Linhas de Transmissão de Energia Elétrica	80
Microprocessadores e Microcontroladores	160

Projeto de Instalações Elétricas	160
TOTAL	800 = 667 (60')

5º ANO	
NOME DA DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA
Análise de Sistemas de Potência	80
Eletrônica de Potência	160
Empreendedorismo	80
Formação Sociocultural e Ética II	40
Gestão Estratégica Tecnológica	80
Legislação, Saúde e Segurança do Trabalho	80
Proteção de Sistemas Elétricos	80
TOTAL	600 = 500 (60')
Estágio Supervisionado	200 (60')
Trabalho de Conclusão de Curso	100 (60')

Carga Horária de Disciplinas	3.800 = 3.167 horas de 60'
Estágio Supervisionado	200 horas de 60'
Trabalho de Conclusão de Curso	100 horas de 60'
Atividades Complementares	180 horas de 60'
TOTAL	3.647 horas de 60'
Libras (optativa)	80 horas de 60'

2.9 Conteúdos Curriculares

Os conteúdos curriculares do curso possibilitam o desenvolvimento do perfil profissional do egresso. Conforme a determinação das Diretrizes Curriculares para os cursos de **bacharelado em Engenharia Elétrica**, a estrutura curricular de formação generalista foi montada considerando os conteúdos básicos e específicos da área do curso, e também de forma a atender os requisitos legais com relação à abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, dos direitos humanos e das relações étnico-raciais.

EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

1º ANO

ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa: Matrizes e Determinantes. Sistemas de Equações Lineares. Álgebra vetorial. Reta no R^2 e R^3 . Circunferência. Plano no R^3 . Cônicas e Superfícies Quádricas Espaços vetoriais. Bases ortogonais e ortonormais. Espaços Euclidianos. Transformações lineares. Mudança de base. Operadores Lineares. Vetores e Valores Próprios. Diagonalização de Operadores.

Bibliografia Básica:

ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra linear**. São Paulo: Makron Books do Brasil; McGraw-Hill, 1987.

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars; DOERING, Claus Ivo. **Álgebra linear**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, Ivan de Camargo e; BOULOS, Paulo. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. São Paulo: Pearson, 2005.

SANTOS, Nathan Moreira dos; ANDRADE, Doherty; GARCIA, Nelson Martins. **Vetores e Matrizes: uma introdução à álgebra linear**. São Paulo: Thomson, 2007.

SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. **Geometria analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ANTON, Howard. **Álgebra linear contemporânea**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOLDRINI, Jose Luiz. **Álgebra Linear**. São Paulo: Horper & Row, 1980.

CÁLCULO INTEGRAL E DIFERENCIAL I

Ementa: Os números reais; funções de uma variável real a valores reais; funções básicas do cálculo; combinações de funções; limite e continuidade; taxas de variação; derivadas e diferenciais; aplicações da derivada; integral definida e indefinida; métodos de integração; aplicações da integral definida; integrais impróprias; funções de várias variáveis; derivadas parciais; aplicações das derivadas parciais.

Bibliografia Básica:

STEWART, James. **Cálculo**. Volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Harbra, 1994.

ANTON, Howard. **Cálculo**. Volume 1. Porto Alegre: Bookman, 2014.

Bibliografia Complementar:

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. São Paulo: Pearson, 2006.

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo: volume 1**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; ZANELLA, Idelmar André; ZANELLA, Marli Schmitt. **Introdução ao cálculo**. Maringá: Unicesumar - Centro Universitário de Maringá, 2016

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

DESENHO TÉCNICO

Ementa: Estudo de formas de representação gráfica de projetos. Sendo abordadas normas de desenho técnico. A disciplina deverá abranger o desenho e a representação gráfica a partir das técnicas e ferramentas em prancheta e em desenhos com auxílio de computador.

Bibliografia Básica:

CHING, Francis D. K.; SALGADO, Luiz Augusto M., trad; ADAMS, Cassandra. **Técnicas de**

construção ilustradas. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CHING, Francis D. K.; SALGADO, Luiz A. Meirelles. **Representação gráfica em arquitetura.** Porto Alegre: Bookman, 2011.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico.** São Paulo: Edgar Blucher, 2001.

Bibliografia Complementar:

MONTENEGRO, Gildo A. **A perspectiva dos profissionais.** São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

CHING, Francis D. K.; JURSZEK, Steven P.; GUSTAVO GILI, Editorial, trad. **Representação gráfica para desenho e projeto.** Barcelona: Gustavo Gili, 2011.

LEAK, James; BORGERSON, Jacob. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia:** Desenho, Modelagem e Visualização. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

CUNHA, Luis Veiga da. **Desenho técnico.** Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.

BUENO, Claudia Pimentel; PAPA ZOGLOU, Rosarita Steil. **Desenho técnico para engenharias.** Curitiba: Juruá, 2013

ELETRICIDADE BÁSICA

Ementa: Conceitos básicos e leis fundamentais; princípios da eletrostática; princípios da eletrodinâmica; corrente contínua; resistência elétrica e leis de Ohm; potência e energia elétrica; associação de resistores; leis de Kirchoff; divisores de tensão; capacitores e circuitos RC em corrente contínua; indutores e circuitos RL em corrente contínua; princípios de corrente alternada; laboratórios.

Bibliografia Básica:

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de circuitos em corrente contínua.** São Paulo, 2006.

CAPUANO, Francisco Gabriel. **Laboratório de eletricidade e eletrônica.** São Paulo: Érica, 2003

BARRETO, Gilmar; CASTRO JUNIOR, Carlos A.; MURARI, Carlos Alberto Favarin; SATO, Fujio.

Circuitos de corrente alternada: fundamentos e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

Bibliografia Complementar:

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. São Paulo: Pearson, 2009.

Fundamentos de circuitos elétricos. Porto Alegre: Bookman, 2003.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; XAVIER, Leydervan de Souza; PACHECO, Pedro Manuel Calos Lopes; KENEDI, Paulo Pedro; KRANE, Kenneth S. **Física 3**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

NISKIER, Júlio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações elétricas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

FÍSICA I

Ementa: Medida e Teoria dos Erros; Conceitos Fundamentais em Cinemática, Dinâmica e Estática; Leis de Conservação da Energia e do Momento Linear; Cinemática e Dinâmica da Rotação; Oscilações; Estática e Introdução à Dinâmica dos Fluidos; Ondas em Meios Elásticos; Temperatura, Calor, Entropia e Leis da Termodinâmica; Práticas em Laboratório.

Bibliografia Básica:

TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. **Física:** para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações, ondas e termodinâmica. Volume 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; BIASI, Ronaldo Sergio de. **Fundamentos de física**. Volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

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

Bibliografia Complementar:

YOUNG, Hugh D. **Física I**. São Paulo: Pearson, 2008.

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A; YAMAMOTO, Sonia Midori. **Física II:** termodinâmica e ondas. São Paulo: Pearson Education, 2008.

YOUNG, Hugh D. **Física III**. São Paulo: Pearson, 2009.

YOUNG, Hugh D. **Física IV**. São Paulo: Pearson, 2009.

KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J.; FARIAS, Alfredo Alves de. **Física**. volume 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999

FORMAÇÃO SOCIOCULTURAL E ÉTICA I

Ementa: Estudo e interpretação sobre os acontecimentos sociais, políticos, econômicos, culturais e atualização permanente sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras áreas do conhecimento. Estudo dos valores éticos e culturais que permeiam as relações dos homens na sociedade contemporânea, focando as relações étnico-raciais, a história e a cultura afro-brasileira e indígena e reflexão crítica acerca das políticas de afirmação e resgate histórico da população brasileira. Políticas públicas de inclusão social; formação da identidade nacional brasileira e das políticas educacionais da valorização das diversidades e dos direitos humanos. Políticas de Educação Ambiental e Sustentabilidade.

Bibliografia Básica:

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; CONSTANTINO, Cristina Herold; MALENTACHI, Débora Azevedo; CAETANO, Fabiana Sesmilo de Camargo; FERRARI, Aline; SIMÃO, Valdecir Antonio. **Formação sociocultural e ética**. Maringá: s.n., 2014

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2012.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia Complementar:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: introdução à filosofia**. 4. ed. rev. São Paulo: Moderna, 2009.

VAZQUEZ, A. S. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

VALLS, Alvaro L. M. **O que é ética**. São Paulo: Brasiliense, 2013.

MARTINS, Maria Helena. **O que é leitura**. São Paulo: Brasiliense, 1998.

CÉSAR, Constanza Terezinha M. **Os filósofos através dos textos: de Platão a Sartre**. São Paulo: Paulus, 1997.

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

Ementa: História e desenvolvimento das ciências. Metodologia, métodos e técnicas de pesquisa científica. Métodos e técnicas de leitura científica. Estrutura de projetos de pesquisa. Tipos de documentos científicos. Pesquisa científica em meio digital. Estilo, redação e normas de documentos científicos.

Bibliografia Básica:

GIL, Antonio Carlos Gil. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação a pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2015.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2013.

Bibliografia Complementar:

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

KOLLER, Sílvia Helena; COUTO, Maria P. de Paula; HOHENDORFF, Jean Von. **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; LUCIO, Pilar Baptista; COLLADO, Carlos Fernandez. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

JUNIOR, Joaquim Martins. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**. Petrópolis: Vozes, 2012.

QUÍMICA APLICADA

Ementa: Estudo da matéria e cálculos químicos. Funções inorgânicas. Principais funções orgânicas. Fundamentos de equilíbrio químico. Noções de físico-química. Introdução à química dos materiais usados nas engenharias.

Bibliografia Básica:

KOTZ, John C. **Química e reações químicas**. Volume 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

ROSENBERG, Jerome L.; EPSTEIN, Lawrence M.; KRIEGER, Peter J.; NONNENMACHER, Félix. **Química geral**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BRADY, James E. Brady, James E.,; 1938-; SENESE, Fred; JESPERSEN, D.Neil. **Química: a matéria e suas transformações**, volume - 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, Peter; JONES, Loretta; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BETTELHEIM, Frederick A; BROWN, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. **Introdução à química geral, orgânica e bioquímica.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BROWN, Theodore L.; LEMAY JR., H. Eugene, Bursten, Bruce E.; MATOS, Robson Mendes; tradução. **Química:** a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

BACCAN, Nivaldo. Química analítica quantitativa elementar. São Paulo: Edgard Blücher; Campinas: UNICAMP, 2001.

CASTELLAN, Gilbert William. **Fundamentos de físico-química.** Rio de Janeiro: LTC, 2008.

2º ANO**CÁLCULO INTEGRAL E DIFERENCIAL II**

Ementa: Integrais Múltiplas; Noções de Cálculo Vetorial; Integrais Curvilíneas e de Superfície; Teorema de Stokes; Teorema da Divergência de Gauss; Equações Diferenciais de 1ª Ordem; Equações Diferenciais Ordinárias Lineares de Ordem n; Noções sobre Transformada de Laplace; Resolução de Equações Diferenciais Usando Transformada de Laplace.

Bibliografia Básica:

MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton O. **Cálculo:** função de uma e várias variáveis. São Paulo: Saraiva, 2010.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; BRESCANSIN, Alexandra Yatsuda Fernandes. **Cálculo diferencial e integral II.** Maringá, 2016.

ZILL, Dennis G. **Equações diferenciais.** Volume 2. São Paulo: Makron Books, 2011.

Bibliografia Complementar:

ANTON, Howard; PATARRA, Cyro de Carvalho; TAMANAHA, Márcia. **Cálculo:** um novo horizonte. Volume 2. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B:** funções de várias variáveis, integrais duplas e triplas. São Paulo: Makron Books, 2004.

LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo.** Volume 2. São Paulo: McGraw –Hill, 2006.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.; SILVEIRA, Fernando Henrique. **Matemática avançada para engenharia 2: álgebra linear e cálculo vetorial**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CIRCUITOS ELÉTRICOS

Ementa: Conceitos Básicos de Circuitos Elétricos; Análise de Circuitos Elétricos Resistivos em Regime de Corrente Contínua; Métodos Adicionais de Análise e Teoria de Rede; Elementos Armazenadores de Energia; Análise Transitória de Circuitos Elétricos de 1ª Ordem e de 2ª Ordem; Conceitos Básicos de Excitações Senoidais; Métodos de Análise de Circuitos Elétricos em Corrente Alternada; Potência Elétrica em Regime de Corrente Alternada; Frequência Complexa; Práticas em Laboratórios.

Bibliografia Básica:

IRWIN, J. David; AGUIRRE, Luis Antônio; AGUIRRE, Janete Furtado Ribeiro, trad. **Análise de circuitos em engenharia**. São Paulo: Pearson Education, 2000.

NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A.; BIASI, Ronaldo Sérgio de. **Circuitos elétricos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

Bibliografia Complementar:

IRWIN, J. David. **Introdução à análise de circuitos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.

COMER, David J.; COMER, Donald. **Fundamentos de projetos de circuitos eletrônicos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

DURNEY, Carl H. **Circuitos Elétricos: teoria e aplicações em engenharia**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

O'MALLEY, John; BELO, Moema Sant'Anna; PERTENCE JÚNIOR, Antônio. **Análise de circuitos**. São Paulo: Makron Books, 1994.

NALVI, Mahmood; EDMINISTER, Joseph A. **Teoria e problemas de circuitos elétricos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Ementa: Meio Ambiente natural e humano, integração e interdependência. Recursos naturais renováveis e não renováveis (consumo, degradação e ação antropogênica). Definições, conceitos, temas relacionados ao meio ambiente e interdisciplinaridade. Biodiversidade, Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade. Impactos socioambientais. Política, Legislação e Gestão Ambiental na empresa, no Brasil e no mundo. Componentes de formação geral e temas da realidade contemporânea.

Bibliografia Básica:

BRAGA, Benedito. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

TOWNSEND, COLIN R., et al. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PHILIPPI JR., Arlindo (Editor). **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri: Manole, 2005.

Bibliografia Complementar:

REIS, Lineu Belico dos; CUNHA, Eldis Camargo Neves da. **Energia elétrica e sustentabilidade: aspectos tecnológicos, socioambientais e legais**. São Paulo: Manole, 2006.

CURI, Denise. **Gestão Ambiental**. Editora Pearson Prentice Hall, 2012.

RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

DREW, David. **Processos interativos homem - meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

LOPES, Ignez Vidigal. **Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso**. Rio de Janeiro: FGV, 1999.

ELETRÔNICA DIGITAL

Ementa: Sistemas Numéricos; Álgebra de Boole; Portas Lógicas; Circuitos Lógicos Combinacionais; Técnicas de Simplificação de Circuitos Lógicos; Circuitos Especiais; Circuitos Osciladores; Memórias; Práticas em Laboratórios.

Bibliografia Básica:

MALVINO, Albert Paul; NASCIMENTO, José Lucimar do. **Eletrônica**. Volume 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

TOCCI, Ronald J; AMARAL, José Franco Machado do; AMARAL, Jorge Macedo do. Trad. --

WIDMER, NEAL S. **Sistemas Digitais: princípios e aplicações**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

LOURENÇO, Antonio Carlos de. **Circuitos digitais**. São Paulo: Érica, 2002.

Bibliografia Complementar:

UYEMURA, John P. **Sistemas Digitais: uma abordagem integrada**. São Paulo: Pioneira, 2002.

MENDONÇA, Alexandre; ZELENOVSKY, Ricardo. **Eletrônica digital: curso prático e exercícios**. Rio de Janeiro: MZ, 2007.

TAUB, Hebert. **Circuitos digitais e microprocessadores**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1993.

BRAGA, Newton. **Curso de eletrônica digital**. São Paulo: Saber, 2003.

CRUZ, Eduardo César Alves; CHOUERI JÚNIOR, Salomão. **Eletrônica aplicada**. São Paulo: Érica, 2014.

FÍSICA II

Ementa: Campo Elétrico; Potencial Elétrico; Energia Eletrostática e Capacitância; Corrente Elétrica; Campo Magnético; Fontes de Campo Magnético; Indução Magnética; Circuito de Corrente Alternada; Equações de Maxwell e Ondas Eletromagnéticas; Propriedades da Luz; Imagens Ópticas; Interferência e Difração; Atividades Práticas no Laboratório de Física.

Bibliografia Básica:

TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. **Física: para cientistas e engenheiros**. Volume 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; BIASI, Ronaldo Sergio de. **Fundamentos de física**. Volume 3. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

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

Bibliografia Complementar:

YOUNG, Hugh D. **Física III**. São Paulo. Pearson, 2009.

KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J.; FARIAS, Alfredo Alves de. **Física**. Volume 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999.

YOUNG, Hugh D. **Física I**. São Paulo: Pearson, 2008.

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A; YAMAMOTO, Sonia Midori. **Física II: termodinâmica**

e ondas. São Paulo: Pearson Education, 2008.

YOUNG, Hugh D. **Física IV**. São Paulo: Pearson, 2009.

PROGRAMAÇÃO PARA ENGENHARIA

Ementa: Conceitos de hardware, algoritmos e linguagem de programação. Linguagem de programação de alto nível e interpretadores utilizados em aplicações de Engenharia. Algoritmos básicos para a programação: variáveis, constantes, comandos de atribuição, matrizes, funções, manipulação de arquivos, comandos de controle (condicional, de teste, de repetição, etc.), comandos de entrada e saída, Gráficos 2D e 3D. As aplicações serão implementadas via software livre (Octave, etc.) utilizando os principais métodos numéricos usados na engenharia: zeros de equações algébricas e transcendentais, interpolações e aproximações de funções, solução de sistemas de equações lineares, integração numérica e solução numéricas de equações diferenciais. Laboratórios.

Bibliografia Básica:

GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Estudo dirigido de algoritmos**. São Paulo: Érica, 2012.

FRANCO, Neide Bertoldi. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

Bibliografia Complementar:

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2005

SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. **Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos**. São Paulo: Pearson, 2006.

GILAT, V. SUBRAMANIAM. **Métodos numéricos para engenheiros e cientistas: uma introdução com aplicações usando o Matlab**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MONTGOMERY, Douglas C.; GOLDSMAN, David M.; BORROR, Connie M.; FARIAS, Vera Regina Lima de. **Probabilidade e estatística na engenharia**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.

HOLLOWAY, James Paul. **Introdução à Programação para Engenharia: resolvendo problemas com algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

3º ANO

ACIONAMENTOS ELÉTRICOS

Ementa: Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, Instalações Elétricas Residenciais e Industriais, Dimensionamento de Condutores e de Motores, Fator de Potência, Projetos Elétricos Residenciais e Industriais, Conversão Eletromecânica de Energia, Máquinas Elétricas, Motores de Indução Monofásicos e Trifásicos, Dispositivos de proteção e Comando, Acionamentos Elétricos, Soft-Starters, Inversores de Frequência e Aulas Práticas em laboratório.

Bibliografia Básica:

CREDER, HÉLIO. **Instalações elétricas**. 14. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
COTRIM, Ademaro Alberto Machado Bittencourt. **Instalações Elétricas** – Pearson Prentice Hall, 5ª edição, 2008. Livro Eletrônico.

FRANCHI, CLAITON MORO. **Acionamentos elétricos**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2007.

Bibliografia Complementar:

MAMEDE FILHO, JOÃO. **Instalações elétricas industriais**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.

SIMONE, GILIO ALUISIO. **Transformadores**: teoria e exercícios. São Paulo: Érica, 1998.

LIMA FILHO, DOMINGOS LEITE. **Projetos de instalações elétricas prediais**. 8.ed. São Paulo : Érica, 2003.

CAVALIN, GERALDO. **Instalações elétricas prediais**. 9.ed. São Paulo: Érica, 2003.

CAPELLI, ALEXANDRE. **Mecatrônica industrial**. São Paulo: Saber, 2002.

ELETROMAGNETISMO

Ementa: Análise vetorial, forças e lei de Coulomb, campo elétrico, lei de Gauss, fluxo elétrico, divergência, teorema da divergência, energia e potencial elétrico de conjunto de cargas, corrente, densidade de corrente, condutores, materiais dielétricos, capacitância, equação de Laplace, lei de Ampère, campo magnético, força e torque em campos magnéticos, indutância, circuitos magnéticos, corrente de deslocamento, força eletromotriz induzida, equações de Maxwell, condições de contorno, ondas eletromagnéticas e guias de

onda.

Bibliografia Básica:

MARIANO, William. **Eletromagnetismo**: fundamentos e aplicações. São Paulo, 2003.
SADIKU, Matthew N. O.; LODER, Liane Ludwig; LISBOA, Jorge Amoretti. **Elementos de eletromagnetismo**. Porto Alegre: Bookman, 2004. Livro Eletrônico.

HAYT, William H.; BUCK, John A.; SAPIENZA, Antônio Romeiro, trad. **Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

Bibliografia Complementar:

EDMINISTER, Joseph A.; FIGUEIREDO, Glayson Eduardo de. **Teoria e problemas de eletromagnetismo**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

ULABY, Fawwaz T.. **Eletromagnetismo para engenheiros**. Porto Alegre: Bookman, 2007. Livro Eletrônico.

PAUL, Clayton R.; GUIMARÃES, Marcelo de F.; FERREIRA, Paulo Cesar Pfaltzgraff. **Eletromagnetismo para engenheiros/ com aplicações a sistemas digitais e interferência eletromagnética**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.

MACEDO, Annita. **Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

WENTWORTH, Stuart M.; SILVEIRA, Fernando Henrique. **Eletromagnetismo aplicado: abordagem antecipada das linhas de transmissão**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ELETRÔNICA ANALÓGICA

Ementa: Teoria dos semicondutores; diodos; circuitos com diodos; transistores bipolares e JFET; MOSFET; Amplificadores Operacionais; Tiristores e Elementos de Eletrônica Industrial e de Potência; Práticas em Laboratórios.

Bibliografia Básica:

AHMED, Ashfaq. **Eletrônica de Potência**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

PERTENCE JÚNIOR, Antônio. **Eletrônica Analógica**: amplificadores operacionais e filtros ativos, teoria, projetos, aplicações e laboratório. Porto Alegre: Bookmann, 2003.

MALVINO, Alber Paul; NASCIMENTO, José Lucimar do. **Eletrônica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

Bibliografia Complementar:

VAN VALKENBURGH, Nooger & Neville. **Eletrônica Básica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1960.

MARQUES, Ângelo Eduardo B; CHOUERI, JÚNIOR, Salomão; CRUZ, Eduardo César Alves. **Dispositivos semicondutores**: diodos e transistores. 11 ed. São Paulo: Érica, 2000.

MARKUS, Otávio. **Ensino modular**: sistemas analógicos – circuitos com diodos e transistores. 7 ed. São Paulo: Érica.

LANDER, Cyril W. **Eletrônica Industrial**: teoria e aplicações. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c1997.

ALMEIDA, José Luiz Antunes de. **Dispositivos semicondutores**: tiristores – controle de potência em CC e CA. 11 ed. São Paulo: Érica.

CIPELLI, Antônio Marco V.; MARKUS, Otávio I; SANDRINI, Waldir João. **Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos**. São Paulo: Érica, 2002.

ESTATÍSTICA

Ementa: Noções Preliminares, Dados Estatísticos. Pesquisa qualitativa e quantitativa. Estatística Descritiva; cálculo de probabilidade; variáveis aleatórias; Modelo de distribuição e probabilidade; Amostragem; Inferência estatística; intervalo de confiança; Testes de hipóteses paramétricas; Testes de hipóteses não paramétricos; Correlação e regressão linear; Análise de variância; Principais pacotes estatísticos e sua utilização.

Bibliografia Básica:

CRESPO, Antonio Arnot. Estatística Fácil. São Paulo: Saraiva, 1996.

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antoni Cezar. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. São Paulo: Atlas, 2004.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2003 – 2006. Livro Eletrônico.

Bibliografia Complementar:

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. **Estatística aplicada**. São Paulo: Saraiva, 1998.

LAPPONI, Juan Carlos. Estatística: **Usando Excel**: versões 4 e 5. São Paulo: Laponi Treinamento e Editora, 1995.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística geral e aplicada**. São Paulo: Atlas, 2001.

MONTGOMERY, Douglas C.; Runger George C.; HUBELE, Norma Faris; CALADO, Verônica.

Estatística Aplicada à Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

LARSON, Ron. **Estatística Aplicada.** Prentice Hall. 2004. Livro Eletrônico.

WALPOLE, Ronald E. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências.** Prentice Hall. 2009. Livro Eletrônico.

GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Ementa: Introdução ao Estudo da Geração de Energia Elétrica. Centrais Termelétricas. O Ciclo Combinado para Geração de Energia Elétrica. Sistemas de Cogeração. Centrais Hidrelétricas. Centrais Nucleares. Células a Combustível. Pequenos aproveitamentos Hidráulicos. Análise Econômica de Geração de Energia.

Bibliografia Básica:

REIS, Lineu Bélico. **Geração de Energia Elétrica.** 2. ed. Editora Manole, 2011. Livro Eletrônico.

REIS, Lineu Bélico. **Energia Elétrica e Sustentabilidade.** Editora Manole, 2006. Livro Eletrônico.

REIS, Lineu Bélico. **Matrizes Energéticas:** conceitos e usos em gestão e planejamento. 2. ed. Editora Manole, 2011. Livro Eletrônico.

Bibliografia Complementar:

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. **Alternativas energéticas sustentáveis no Brasil.** Rio de Janeiro. Relume-Dumará 2004.

Instituto Nacional de Eficiência Energética: www.inee.org.br

Brasil Energia on-line: www.brasilenergia.com.br

Site do CBEE - Centro Brasileiro de Energia Eólica <http://www.eolica.com.br>

Agência Nacional de Energia Elétrica: www.aneel.gov.br

Associação Brasileira dos Grandes Consumidores de Energia: www.abrace.org.br

Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica: www.eletrabras.gov.br/procel

PRINCÍPIOS DE SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO

Ementa: Análise de Fourier. Transmissão de sinais. Modulação em amplitude: AMDSB e AMDSB/SC. Modulação com faixa lateral suprimida: AMSSB e VSB. Modulação angular: PM e FM. Ruído em sistemas de comunicação. Constituição básica de um sistema de comunicação; figura de ruído e temperatura equivalente de ruído. Características dos enlaces. Mecanismo

de propagação no espaço livre. Princípios de Huygens, Fresnel, difração. Cálculo de enlace de transmissão. Efeitos do ruído na transmissão. Recepção de sinais demodulação da portadora. Sistemas digitais. Comunicações via satélite. Comunicações ópticas. Comunicações móveis. Redes de comunicações. Sistemas telefônicos.

Bibliografia Básica:

HAYKIN, Simon; MOHER, Michael; PARMA, Gustavo Guimarães, trad. **Introdução aos sistemas de comunicação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MEDEIROS, J. **Princípios de Telecomunicações: Teoria e Prática**. Terceira Edição. Editora Érica. 2010.

RAPPAPORT, Theodore S. **Comunicações sem fio: princípios e práticas - 2ª edição**. Pearson Prentice Hall, 2009. Livro Eletrônico.

BERNAL, Paulo Sérgio Milano. **Comunicações móveis: tecnologias e aplicações**. São Paulo: Érica, 2002.

SILVEIRA, Jorge Luis da. **Comunicação de dados e sistemas de teleprocessamento**. São Paulo: Makron Books, 2002.

Bibliografia Complementar:

RIBEIRO, J. **Propagação das Ondas Eletromagnéticas: Princípios e Aplicações**. 2.ed. 2008.

C. RICHARD JOHNSON JR. AND WILLIAM A. SETHARES. **Telecommunication Breakdown: Concepts of Communication Transmitted via Software-Defined Radio**, Prentice Hall, 2003 (disponível em: <http://eceserv0.ece.wisc.edu/~sethares/telebreak.html>).

ALVES, Luiz. **Comunicação de dados**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.

HELD, Gilbert. . **Comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

OLIVEIRA, Luis Antonio Alves de. . **Comunicação de dados e teleprocessamento: uma abordagem básica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

SINAIS E SISTEMAS LINEARES

Ementa: Introdução ao estudo de sinais e sistemas. Definição de sinais. Sinais contínuos discretos e amostrados. Sinais harmônicos. Operações com sinais. Definição de sistemas. Classificação de sistemas. Modelagem de sistemas físicos. Representação matemática. Sistemas não lineares típicos. Métodos de linearização. Sistemas convolutivos - Resposta no tempo e Resposta em frequência. Sistemas interconectados. Diagramas de blocos. Resposta

de sistemas diferenciais e diferenças. Regime transitório e permanente. Representação por variáveis de Estado. Revisão de Série de Fourier. Transformada de Fourier. Aplicação ao problema de modulação (Amplitude Angular, Pulsos) e demodulação de sinais. Transformada Z e de Laplace. Propriedades. Função de transferência. Relação entre o plano Z/S e a resposta no tempo. Sistemas de 1ª e 2ª ordem. Sistemas dominantes. Representação no domínio de frequência. Bode e Nyquist. Aplicações a sistemas de controle. Laboratório: Estudo de modelos através de simuladores. Obtenção de modelos de sistemas físicos através da resposta no tempo. Uso de pacotes e ferramentas de análise de sistemas lineares.

Bibliografia Básica:

LATHI, B. P. **Sinais e Sistemas Lineares**. Porto Alegre: Bookmann, 2007.

ALVES, José Luiz Loureiro. **Instrumentação, Controle e Automação de Processos**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

OGATA, Katsuhiko; MAYA, Paulo Álvaro. **Engenharia de controle moderno**. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2003. Livro Eletrônico.

Bibliografia Complementar:

GIROD, Bernd; RABENSTEIN, Rudolf; STENGER, Alexander. **Sinais e Sistemas**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2003.

ALEXANDER, Charles; PARMA, Gustavo Guimarães, trad. SADIKU, Mathew. **Fundamentos de Circuitos Elétricos**. Porto Alegre: Bookmann, 2003.

NISE, Norman S.; SILVA FILHO, Bernardo Severo da. **Engenharia de Sistemas de Controle**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

HAYKIN, Simon; VAN VEEN, Barry. **Sinais e Sistemas**. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

4º ANO**AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL E PREDIAL**

Ementa: Conceituação de automação residencial, predial e residência inteligente. Aspectos histórico, espaciais, tecnológicos, sociais, ambientais, de saúde e de mercado. Evolução da Residência Inteligente. Informação, conhecimento e exclusão digital. Automação residencial. Automação predial. Controle Residencial. Noções de integração de sistemas. Sistemas multimídia. Tecnologias seriais de alta velocidade. Rede doméstica. Organizações. Redes de acesso. Segurança em redes e acesso remoto. Arquitetura de sistemas para residências inteligentes. Metodologia de projetos de automação residencial e predial.

Bibliografia Básica:

BOLZANI, Caio Augustus Morais. **Residências inteligentes**. São Paulo: Livraria da Física, 2004.

MARIMOTO, Carlos Eduardo. **Redes - Guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.

PRUDENTE. **Automação predial e residencial** - uma introdução - 2011 - Editora LTC (Grupo GEN)

Bibliografia Complementar:

COTRIM, Ademaro Alberto Machado Bittencourt. **Instalações Elétricas**. Pearson Prentice Hall, 5.ed., 2008. Livro Eletrônico.

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. **Instalações Elétricas Prediais**, São Paulo: Editora Érica, 2006.

MORAES, Cícero C., CASTRUCCI Plinio L. **Engenharia de Automação Industrial**. São Paulo: LTC, 2001.

LOPEZ, Ricardo Aldabó. . **Sistemas de redes para controle e automação**. Rio de Janeiro: Book Express, 2000.

AGUIRRE, Luis Antônio. **Enciclopédia de automática: controle e automação**. v.1, 2 e 3. São Paulo: Blücher, 2007.

DERFLER JR., Frank J.; FREED, Les. **Tudo sobre cabeamento de redes**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

Manual FINDER para o Instalador. **Esquemas de ligações de produtos para aplicações civil e terciária**. 2011. Disponível em: http://www.instalacoeseltricas.com/download/manual_instalador.pdf

BRIERE, Danny. **Smart homes for dummies**. 2. ed. New York: Wiley, 2003. 362 p. ISBN 0-7645-2539-5 (2 vol.)

Manual ITED - Prescrições e Especificações. **Técnicas das Infraestruturas de Telecomunicações em Edifícios**. Autoridade Nacional de Telecomunicações – Anacom – Portugal. Disponível em: http://www.anacom.pt/streaming/manual_ited_2.pdf?contentId=995812&field=ATTACHED_FILE

CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DE ENERGIA

Ementa: Circuitos magnéticos. Transformadores. Princípios de conversão eletromecânica de energia. Introdução às máquinas elétricas rotativas.

Bibliografia Básica:

SIMONI, G. A. CREPPE, R.C. **Conversão Eletromecânica de Energia**. Editora Érica, 2002
FALCONE, Aurio G. **Eletromecânica**. Editora Edgard Blücher Ltda., 2001.

DEL TORO, V. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. Ed. Prentice Hall do Brasil. 1999.

Bibliografia Complementar:

FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY Jr. C.; KUSKO, A. **Máquinas Elétricas**: com introdução a eletrônica de potencia.. São Paulo: Buchmam, 2006.

BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos Fluidos**. 2. ed. Pearson Prentice Hall, 2008. Livro Eletrônico.

HAYT, Jr.; WILLIAM, H. **Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: S. A., 1978.

KOSOW, Irwing L. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. v. 2. Rio de Janeiro: Globo. 1982.

ULABY, Fawwaz T. **Eletromagnetismo para engenheiros**. Porto Alegre: Bookman, 2007. Livro Eletrônico.

SADIKU, Matthew N. O; LODER, Liane Ludwig; LISBOA, Jorge Amoretti. **Elementos de eletromagnetismo**. Porto Alegre: Bookman, 2004. Livro Eletrônico.

GONÇALVES, Flávio A. S. **Conversão Eletromecânica de Energia**. UNESP – Laboratório de Eletronica de Potencia. 2009. Disponível em:
<http://www.dee.feis.unesp.br/docentes/flavio/ele1085/ele1085.php>

DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Ementa: Sistemas de distribuição primária e secundária. Distribuição aérea e subterrânea. Característica e previsão de carga. Normas. Projeto elétrico e mecânico da rede primária e secundária. Controle e regulação de tensão. Operação e manutenção. Planejamento da expansão. Regulação de tensão. Equipamentos. Proteção de sistemas de distribuição. Projeto de redes de transmissão. Planejamento de sistemas de distribuição. Economia de energia. Tarifas e preços. Estrutura do mercado dos sistemas elétricos. Regulamentação do setor elétrico. Diagnóstico energético. Gerenciamento energético. Co-geração. Eficiência energética. Qualidade de energia elétrica.

Bibliografia Básica:

KAGAN, N.; OLIVEIRA, C.C.B.; ROBBA, E.J. **Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica**. 1. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

ZANETTA JR, L.C. **Fundamentos de sistemas elétricos de potência**. 1.ed., São Paulo: Livraria da Física, 2006.

MONTICELLI, A.; GARCIA, A. **Introdução a sistemas de energia elétrica**. 1. ed., São Paulo: UNICAMP, 2003.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, C.C.B.; SELMIDT, H.P.; KAGAN, N.; ROBBA, E.J. **Introdução e Sistemas Elétricos de Potência**. Editora Edgard Blucher, 2000.

ELETOBRAS, Comitê de Distribuição. **Desempenho de sistemas de distribuição**. Rio de Janeiro: ELETOBRAS, 1982.

MACIEL, Nelson Fernandes. **Distribuição elétrica na fazenda**. Viçosa-MG: CPT, 1998.

Infraestrutura de energia e transporte: um desafio para o Brasil. São Paulo: Alstom, 2005.

GOVERNO DO PARANÁ, Companhia Paranaense de Energia Diretoria de Distribuição - DDI. **Manual de eficiência energética na indústria**. Curitiba: [s.n.], 2005.

Agência Nacional de Energia Elétrica, ANEEL. **PRODIST – procedimentos de distribuição**.

Agência Nacional de Energia Elétrica, ANEEL. **Resolução ANEEL N° 024**, Diário Oficial, jan. 2000.

Agência Nacional de Energia Elétrica, ANEEL. **Resolução ANEEL N° 505**, Diário Oficial, nov. 2001.

Agência Nacional de Energia Elétrica, ANEEL. **Resolução ANEEL N° 456**, Diário Oficial, nov. 2000.

INFORMÁTICA INDUSTRIAL

Ementa: Introdução ao CLP: Visão geral dos controladores programáveis; Hardware: conceito de CLP, tipos de entradas e saídas, arquitetura, tipos de interface de comunicação entre o CLP e o computador; Software: linguagem de programação, estrutura de programação, operadores básicos, comunicação com o computador, instruções com temporizador e contador, Grafcet, projetos de sistemas automáticos, sistemas de supervisão e controle (SCADA), aplicativos: aplicações práticas, acionamento de botões, sensores e acionadores; laboratórios.

Bibliografia Básica:

SILVEIRA, Paulo Rogério da. **Automação e Controle Discreto**. 5. ed. São Paulo: Érica, 2003.

NATALE, Ferdinando. **Automação Industrial**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2004.

GEORGINI, Marcelo. Automação Aplicada: **Descrição e Implementação de Sistemas Sequenciais com PLCs**. São Paulo: Érica, 2006.

Bibliografia Complementar:

OGATA, Katsuhiko; MAYA, Paulo Álvaro (trad.). **Engenharia de controle moderno**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. Livro Eletrônico.

PHILLIPS, Charles L.; HARBOR, Royce D. **Sistemas de controle e realimentação**. São Paulo: Makron Books, 1997.

BOLTON, William. **Instrumentação & controle**. Curitiba: Hemus, 2002.

SCOPEL, Jeliis Marlon Monteiro. **Automação Industrial: uma abordagem técnica econômica**. Caxias do Sul: EDUCS, 1995.

LOPEZ, Ricardo Aldabó. **Sistemas de redes para controle e automação**.

ALVES, Luiz. **Comunicação de dados**. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.

HELD, Gilbert. **Comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LINHAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Ementa: Transporte de Energia e Linhas de Transmissão; Características físicas das linhas de Transmissão; Teoria da Transmissão da Energia Elétrica; Cálculo Prático das Linhas de Transmissão; Operação das Linhas em Regime Permanente e Transitório. Princípios de resistência dos materiais: Esforços axiais (tração e compressão). Tensões normais e de cisalhamento. Propriedades mecânicas dos materiais. Lei de Hooke. Flambagem. Corte direto. Ligações. Tensões admissíveis.

Bibliografia Básica:

CAMARGO, Celso Brasil. **Transmissão de Energia Elétrica**. 4.ed. Florianópolis: UFSC, 2009.

LABEGALINI, Paulo Roberto. **Projeto Mecânico das Linhas Aéreas de Transmissão**. 2.ed.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Resistência dos materiais: para entender e gostar**. São Paulo: Blücher, 2008.

Bibliografia Complementar:

NOS, Operador Nacional do Sistema Elétrico. **Relatórios**.

M. MILASCH. **Noções de mecânica aplicada a linhas elétricas aéreas**. Edgard Blücher, 2000.

MELCONIAN, Sarkis. **Mecânica técnica e resistência dos materiais**. 13. ed. São Paulo: Érica, 2002.

GERE, James M.; PAIVA, Luiz Fernando de Castro. **Mecânica dos materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WENTWORTH, Stuart M.; SILVEIRA, Fernando Henrique. **Eletromagnetismo aplicado: abordagem antecipada das linhas de transmissão**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DERFLER JR., Frank J.; FREED, Les. **Tudo sobre cabeamento de redes**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES

Ementa: Conceitos Teóricos e Práticos de Hardware; Principais Diferenças entre Microprocessadores e Microcontroladores; A Família de Microcontroladores PIC; Principais Características do PIC16F877A, PIC 16F628A e linha PIC 18F; Conjunto de Instruções de Programação Assembly para o Ambiente de Desenvolvimento MPLAB; Configurações de Programação através da Estruturação do Código-Fonte; Técnicas de Programação de Microcontroladores; Opções de Gravação do PIC; Principais Operações de I/O; Conceitos sobre Variáveis; Dispositivos Periféricos; Memórias e Tratamento de Interrupções; Registradores Especiais; Portas e Clock; Aplicação de Técnicas Avançadas para uso de Displays LCD, Acesso a Portas Seriais; PWM; Conceitos Básicos de Programação em C para PIC; e Elaboração de Projetos Práticos de Sistemas Microcontrolados em Laboratórios de Informática.

Bibliografia Básica:

SOUZA, David José de. **Conectando p PIC 16F877A: recursos avançados**. São Paulo: Érica, 2003.

SOUZA, David José de. **Desbravando o PIC: ampliado e atualizado para PIC16F628A**. 6 ed., São Paulo: Érica, 2003.

ZANCO, Wagner da Silva. **Microcontroladores PIC: técnicas de softwares e hardware para projetos de circuitos eletrônicos com base no PIC 16F877A**. São Paulo: Érica, 2006.

Bibliografia Complementar:

PEREIRA, Fábio. **Microcontroladores PIC: técnicas avançadas**. São Paulo: Érica, 2002.

ZANCO, Wagner da Silva. **Microcontroladores PIV18 com linguagem C: uma abordagem prática e objetiva**. São Paulo: Érica, 2010.

NICOLOSI, Denys Emílio Campion. **Laboratório de microcontroladores: família 8051: treino de instruções, hardware e software**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2002.

GIMENEZ, Salvador P. **Microcontroladores 8051**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

SCHUNK, Leonardo Marcilio; LUPPI, Aldo. **Microcontroladores AVR: teoria e aplicações práticas**. São Paulo: Érica, 2001.

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Ementa: Conceituação de projetos elétricos, industrial, predial e residencial. Visão do sistema elétrico brasileiro. Noções de legislação pertinente. Introdução a instalações elétrica. Normas aplicáveis. Conceito de sistemas e de projetos elétricos. Etapas de um projeto elétrico. Carga Elétrica e previsão de cargas de iluminação e tomadas de uso geral. Divisão de circuitos e dimensionamento básico de circuitos terminais. Critérios de dimensionamento de linhas elétricas. Curto circuito presumido e Proteção elétrica. Proteção contra choques elétricos: contatos diretos e indiretos. Sistemas de aterramento normalizados. Proteção contra sobre tensões e surtos elétricos. Proteção contra descargas atmosféricas em edificações. Fornecimento de energia a unidades consumidoras de em baixa e média tensão de distribuição pelas concessionárias de energia. Projetos elétricos prediais e comerciais e projetos subestações de média tensão. Projetos e quadros elétricos. Tarifação e contratos de fornecimento de energia elétrica. Correção de Fator de potencia. Harmônicas, conceituações análise de mitigações. Qualidade de energia elétrica. Luminotécnica, grandezas, conceitos e dimensionamento de interiores, interiores e pública. Iluminação de emergência, de segurança e fontes auxiliares. Telefonía; tubulações telefônicas e projetos de telefonía residencial/comercial. Projetos complementares de dados, voz, imagem, entretenimento, conforto, segurança. Instalações industriais: dimensionamentos e circuitos a motores. Projetos de instalações de médias tensão: unidades transformadoras e subestações abrigadas

Bibliografia Básica:

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. 14. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

COTRIM, Ademaro Alberto Machado Bittencourt. **Instalações Elétricas**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. Livro Eletrônico.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

Bibliografia Complementar:

LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. São Paulo: Érica.

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. **Instalações Elétricas Prediais**. São Paulo: Érica, 2006.

MAMEDE FILHO, João. **Manual de Equipamentos Elétricos**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

MAMEDE FILHO, João. **Distúrbios de Energia Elétrica**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

MARTINHO, Edson. **Distúrbios de energia elétrica**. São Paulo: Érica.

MACIEL, Nelson. **Cerca elétrica**: equipamentos, instalação e manejo. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

NISKIER, Júlio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações elétricas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

5º ANO

ANALISE DE SISTEMAS DE POTÊNCIA

Ementa: Elementos e representação de sistemas elétricos de potência. Fluxo de carga. Operação Econômica. Falhas simétricas e assimétricas. Análise de contingências. Estimativa de Estados. Estabilidade de Sistemas de Potência.

Bibliografia Básica:

MONTICELLI Alcir; GARCIA Ariovaldo. **Introdução a sistemas de energia elétrica**. 2.ed. São Paulo: Unicamp, 2011.

BORGES Carmen Lucia Tancredo; HAZAN, Sergio; GUERRA, Leonardo Ney de A. Sami. **Análise de Sistemas de Potência EE**. Rio de Janeiro: UFRJ Departamento de Eletrotécnica. Disponível em: http://www.dee.ufrj.br/lasp/disciplinas/Apostila_Completa_ANALISE_DE_SISTEMAS_DE_POTENCIA.pdf

OLIVEIRA, Jose Tavares de. **Elementos básicos de Análise de Sistemas de Potência**. Rio Grande do Norte: Departamento de Engenharia Elétrica da UFRN, 1998.

Bibliografia Complementar:

ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. **Fundamentos de sistemas elétricos de potência**. 1. Ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

KUNDUR, P. **Power Systems Stability and Control**. MacGraw-Hill, USA, 1994.

GROSS, C. A. **Power Systems Analysis, John Wiley & Sons**. 2 ed., EUA, 1986.

GRAINGER, J.J. ; STEVENSON, W. D. **Power System Analysis**. McGraw-Hill, 1994.

MELLO, F. P. **Proteção de sistemas elétricos de potência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Centrais Elétricas Brasileiras; Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1983.

ELGERD, Olle I. **Introdução à teoria de sistemas de energia elétrica**. Mc Graw-Hill, 1976.

SILVA, Edson Luiz. **Formação de Preços em Mercados de Energia Elétrica**. Sagra Luzzatto, 2001.

ELETRÔNICA DE POTÊNCIA

Ementa: Introdução. Dispositivos semicondutores de potência. Circuitos fundamentais. Conversores CC-CC (CCM e DCM) e CC-CA. Modulação PWM. Conversores CC-CC isolados. Princípios de controle de conversores estáticos.

Bibliografia Básica:

AHMED, A. **Eletrônica de potencia**. São Paulo: Pearson Brasil, 2000.

LANDER , CYRIL W. **Eletrônica Industrial**. 2.ed. Editora Makron Books.

ALMEIDA, José Luiz Antunes de. **Dispositivos semicondutores: tiristores - controle de potência em CC e CA**. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008.

SWART, Jacobus W. **Semicondutores - Fundamentos, técnicas e aplicações**. São Paulo: Unicamp. 2008.

Bibliografia Complementar:

ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. **Fundamentos de sistemas elétricos de potência**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

BARBI, I.; MARTINS, D.C. **Conversores CC-CC Básicos Não-Isolados**. Rio Grande do Sul: UFSC, 2000.

BARBI, Ivo. **Conversores CC-CC Não Isolados**. 1. ed. Rio Grande do Sul: UFSC, 2000.

BARBI, Ivo. **Projeto de Fontes Chaveadas**. 1. ed. Rio Grande do Sul: UFSC, 2001.

SIMONE, Gilio Aluisio; CREPPE, Renato Crivellari. **Conversão eletromecânica de energia**: uma introdução ao estudo. São Paulo: Editora Érica, 2011.

FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY JR., Charles; UMANS, Stephen D.; LASCHUK, Anatólio. **Máquinas elétricas**: com introdução à eletrônica de potência. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

DEMONTI, Rogers. **Eletrônica de Potencia**. Notas de aula Ep1. Dep. Eng. Elétrica - UFPr – 2011. Disponível em: <http://www.eletrica.ufpr.br/ufpr2/professor/55/TE233/>

DEMONTI, Rogers. **Eletrônica de Potencia**. Notas de aula Ep2. Dep. Eng. Elétrica - UFPr – 2011. Disponível em: <http://www.eletrica.ufpr.br/ufpr2/professor/55/TE233/>

EMPREENDEDORISMO

Ementa: O empreendedorismo no Brasil. Conceituando empreendedorismo. Avaliação de oportunidades e ideias de novos negócios. Características empreendedoras. O empreendedor e a economia de mercado. O empreendedor e os fatores de sucesso empresarial. Plano de Negócio.

Bibliografia Básica:

RAMAL, Andrea; SALIM, Cesar Simões; HOCHMAN, Nelson. **Construindo Planos de Negócios**. São Paulo: Campus, 2010.

ASSAF NETO, Alexandre; SILVA, Cesar Augusto Tibúrcio. **Administração do Capital de Giro**. São Paulo: Atlas, 2006.

RAYMUNDO, Pedro José; FRANZIN, Narciso Américo. **O Valor do Dinheiro no Tempo**: Matemática Comercial e Financeira. Maringá: Bertoni, 2003.

Bibliografia Complementar:

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P. **Empreendedorismo**. 5. Ed.. ARTMED. 2007. Livro Eletrônico.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores**: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. Livro Eletrônico.

RAZZOLINI Filho, Edelvino. **Empreendedorismo**: dicas e planos de negócios para o século XXI. Editora IBPEX, 2010. Livro Eletrônico.

MENDES, Judas Tadeu Grassi. **Economia**: Fundamentos e Aplicações. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. Livro Eletrônico.

INDICIBUS, Sergio de. **Contabilidade Introdutória**. São Paulo: Atlas, 1998.

FORMAÇÃO SOCIOCULTURAL E ÉTICA II

Ementa: Estudo e interpretação sobre os acontecimentos sociais, políticos, econômicos, culturais e atualização permanente sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras áreas do conhecimento. Estudo dos valores éticos e culturais que permeiam as relações dos homens na sociedade contemporânea, focando as relações étnico-raciais, a história e a cultura afro-brasileira e indígena e reflexão crítica acerca das políticas de afirmação e resgate histórico da população brasileira. Políticas públicas de inclusão social; formação da identidade nacional brasileira e das políticas educacionais da valorização das diversidades e dos direitos humanos. Políticas de Educação Ambiental e Sustentabilidade.

Bibliografia Básica:

MIRANDA, Danilo Santos de. **Ética e cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia Complementar:

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. São Paulo: Atlas, 1997.

VAZQUEZ, A. S. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

VALLS, Alvaro L. M. **O que é ética**. São Paulo: Brasiliense, 2013.

MARTINS, Maria Helena. **O que é leitura**. São Paulo: Brasiliense, 1998.

GESTÃO ESTRATÉGICA TECNOLÓGICA

Ementa: Estudo de casos e apresentação de soluções para que o conhecimento e a tecnologia gerados na Universidade cheguem ao setor empresarial. Estimular a criação de uma cultura em que o aluno desenvolva um pensamento voltado à inovação tecnológica.

Bibliografia Básica:

REIS, Dalcio Roberto dos. **Gestão da Inovação Tecnológica**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TELES, Andreassi. **Gestão da Inovação Tecnológica**. 101.ed. Editora Pioneiro Thompson Learning, 2006.

CARRETEIRO, Ronald. **Inovação Tecnológica – Como garantir a modernidade do negócio**. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia Complementar:

MENDES, Judas Tadeu Grassi. **Economia: Fundamentos e Aplicações**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. Livro Eletrônico.

MOREIRA, Daniel Augusto; QUEIROZ, Ana Carolina S. **Inovação Organizacional e Tecnológica**. Editora: Thomson Learning.

PELAEZ, Victor. **Economia da Inovação Tecnológica**. 1. ed. Hucitec, 2007.

ARRUDA, M.; VEMULM, R; HOLLANDA, S. **Inovação Tecnológica no Brasil: A indústria em busca da competitividade global**. São Paulo: Anpej, 2006.

CASTRO, Jorge Azevedo de. **Invento e Inovação Tecnológica: Produtos e Patentes na Construção**. Editora Anna Blume.

LEGISLAÇÃO, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Ementa: Fundamentação conceitual para análise ergonômica e segurança do trabalho. Normas Regulamentadoras de Segurança. Gestão de segurança e saúde do trabalho. Ergonomia: fisiologia, psicologia no trabalho, análise ergonômica de postos de trabalho, condições técnicas e ambientais de trabalho, interface homem-máquina, controles e dispositivos de informação. Relatório técnico de ergonomia e elaboração de mapa de risco.

Bibliografia básica:

GRANDJEAN, Etienne. **Manual de Ergonomia:** Adaptando o Trabalho ao Homem. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998

IIDA, Itiro. **Ergonomia:** Projeto e Produção. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1990.

MARTINS, Sergio Pinto. **Direito do trabalho.** 27. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2011.

Bibliografia Complementar:

FREDIANI, Yone. **Direito do Trabalho.** Editora Manole Ltda. 2011. Livro Eletrônico.

ZOCCHIO, Álvaro. **CIPA nos programas de segurança do trabalho.** São Paulo: Atlas, 1975

SALIBA, Tuffi Messias. **Insalubridade e periculosidade:** aspectos técnicos e práticos. 9.ed.atual. São Paulo: LTr, 2009.

DUL, Jan. **Ergonomia Prática.** São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e Medicina do trabalho:** Lei Nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. São Paulo: Atlas, 2010.

PROTEÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS

Ementa: Representação de sistemas elétricos. Componentes simétricos. Cálculo de curto-circuito. Transformadores para instrumentos. Proteção de sistemas elétricos de potência. Relés. Coordenação da proteção.

Bibliografia Básica:

CAMINHA, Amadeu C. **Introdução à proteção dos sistemas elétricos.** São Paulo: E. Blucher, 1977.

MAMEDE FILHO, João; MAMEDE, Daniel Ribeiro. **Proteção de sistemas elétricos de potência.** Rio de Janeiro: LTC, 2011.

ALMEIDA, Marcos A. Dias de. **Apostila de Proteção de Sistemas Elétricos.** UFRN. 2000.

Bibliografia Complementar:

SIMONE, Gilio Aluisio. **Transformadores**: teoria e exercícios. São Paulo: Érica, 1998.

JORDÃO, Rubens Guedes. **Transformadores**. São Paulo: Blücher, 2008.

MELLO, F. P. de. **Proteção de sistemas elétricos de potência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Centrais Elétricas Brasileiras - Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1983.

ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. **Fundamentos de sistemas elétricos de potência**. 1. ed São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

SIMONE, Gilio Aluisio; CREPPE, Renato Crivellari. **Conversão eletromecânica de energia**: uma introdução ao estudo. São Paulo: Editora Érica, 2011.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Ementa: Orientações sobre questões relacionadas à metodologia da pesquisa científica. Orientações e encaminhamentos para orientações em problemas de conteúdos específicos durante o estágio. Supervisão de estágio, com acompanhamento quando necessário.

Bibliografia Básica:

GIL, Antonio Carlos Gil. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica** - Teoria da Ciência e Iniciação a Pesquisa. 22ª ed. Petrópolis: Vozes, 1997

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Bibliografia Complementar:

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas.

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à Metodologia da Pesquisa**: Caminhos da Ciência e Tecnologia. 1ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

MÜLLER, Mary Stela e CORNELSEN, Julce Mary. **Normas e Padrões para Teses, Dissertações e Monografias**. 5. ed. Londrina: Editora da UEL, 2003.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica**: A prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. São Paulo: Atlas, 2006.

MORI, Nerli Nonato Ribeiro Mori. **Metodologia da Pesquisa**. Maringá: Eduem, 2011.

PESCUMA, Derna; CASTILHO, Antonio Paulo F. de. **Projeto de Pesquisa: O que é? Como fazer?** São Paulo: Olho' água, 2005.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 2007.

JUNIOR, Joaquim Martins. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso.** 4.ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ementa: Estruturação de um projeto de pesquisa. Questões técnicas e metodológicas. Elaboração e expressão da síntese do conhecimento. Construção e apresentação de uma proposta para solução de um problema da área do curso, que atenda às necessidades de pesquisa, em forma de trabalho monográfico, de caráter criativo e original.

Bibliografia Básica:

GIL, Antonio Carlos Gil. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2008

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica.** Teoria da Ciência e Iniciação a Pesquisa. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 1997

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Bibliografia Complementar:

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas.**

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à Metodologia da Pesquisa: Caminhos da Ciência e Tecnologia.** 1ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

MÜLLER, Mary Stela e CORNELSEN, Julce Mary. **Normas e Padrões para Teses, Dissertações e Monografias.** 5. ed. Londrina: Editora da UEL, 2003.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica: A prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas.** São Paulo: Atlas, 2006.

MORI, Nerli Nonato Ribeiro Mori. **Metodologia da Pesquisa.** Maringá: Eduem, 2011.

PESCUMA, Derna; CASTILHO, Antonio Paulo F. de. **Projeto de Pesquisa: O que é? Como fazer?** São Paulo: Olho' água, 2005.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 2007.

JUNIOR, Joaquim Martins. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

LIBRAS - OPTATIVA

Ementa: Apresentação da história da surdez como um discurso produzido pelas representações culturais de sua época, entendendo a noção de historicidade, cultura e identidade como campo de lutas em torno da significação do social e inserção da pessoa com deficiência auditiva e/ou surdo na sociedade. Prática em diálogos e compreensão da conversação em LIBRAS. Aspectos teóricos e práticos da escrita do Surdo. Histórico da integração dos surdos, por meio de LIBRAS; Linhas Gerais do encaminhamento legal dos direitos dos indivíduos portadores de necessidades especiais. E componentes de formação geral e temas da realidade contemporânea.

Bibliografia Básica:

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre, Artmed, 1997.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; NOGUEIRA, Beatriz Ignatius; CARNEIRO, Marília Ignatius Nogueira. **Língua brasileira de sinais**. Maringá: s.n., 2010.

GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Elizabeth Oliveira Crepaldi de. **Leitura e surdez: um estudo com adultos não oralizados**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

ALMIRALL, Carmem Brasil. **Sistemas de sinais e ajudas técnicas para a comunicação alternativa e a escrita: princípios teóricos e aplicações**. São Paulo: Santos, 2003.

MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos; PIRES, José; PIRES, Gláucia Nascimento da Luz; MELO, Francisco Ricardo Lins Vieira de. **Inclusão: compartilhando saberes**. Petrópolis: Vozes, 2011.

MAZZOTTA, Marcos J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 2011.

SILVA, Daniele Nunes Henrique. **Como brincam as crianças surdas**. São Paulo: Plexus, 2002.

2.10 Metodologia

A atividade docente estimula os alunos por meio de atividades dinâmicas em sala de aula, sempre com o cuidado de relacioná-las ao cotidiano do fazer pedagógico, corroborando todas as habilidades, competências e capacidades pretendidas no perfil do egresso do Curso, com o objetivo de desenvolver o espírito científico e a formação de sujeitos autônomos.

Partindo-se do princípio de que o aluno e o professor devem se constituir em elementos ativos no processo de ensino-aprendizagem, todo o corpo docente do curso é orientado a desenvolver a sua prática didática:

- a) dando ênfase prioritária aos aspectos básicos de cada disciplina, devendo privilegiar as habilidades reflexivas bem como as práticas;
- b) explicitando sistematicamente a inserção da disciplina no âmbito do curso;
- c) incluindo exemplos e aplicações práticas voltadas para o ensino em geral;
- d) incentivando o desenvolvimento de posturas críticas e criativas, evitando métodos repetitivos e que induzam à simples memorização;
- e) incentivando a leitura prévia do material didático a ser utilizado em cada aula;
- f) incentivando a pesquisa de outras fontes de consulta, além das indicadas pelo professor;
- g) incentivo à interdisciplinaridade;
- h) incluindo a avaliação da redação e da organização dos trabalhos, qualquer que seja a disciplina;
- i) intensificando a prática de debates, seminários e trabalhos em grupo;
- j) intensificando a proposição de desafios e o incentivo ao aprendizado baseado em casos;
- k) incentivando visitas técnicas, projetos experimentais a campo e em laboratório, programas de extensão e estágios supervisionados;

- l) destacando, no âmbito de todas as disciplinas, aspectos relacionados: à pesquisa científica, à extensão, ao meio ambiente, às questões sociais, aos valores humanos e éticos.
- m) aliando o ensino teórico com atividades prática realizadas de forma contínua, obrigatória e orientada.

Estes procedimentos contribuem com a formação do profissional apto a trabalhar pelo desenvolvimento do setor, respeitando a comunidade e o ambiente natural, social, cultural e profissional de maneira sustentável e responsável.

A metodologia de ensino está estruturada a partir de uma visão integrada que leva em consideração a interdisciplinaridade, a pesquisa e extensão. Com base numa visão ampla e integrada da região, o aprofundamento dos conhecimentos vem com o avanço e evolução do aluno dentro da matriz curricular quando se iniciam os conteúdos específicos, as práticas e estágio.

A segmentação dos conteúdos disciplinares e as ações que possibilitam uma abordagem sistêmica configuram atividades que contemplam a interdisciplinaridade. As disciplinas incluem ainda novos procedimentos que garantem a articulação da vida acadêmica com a realidade social e os avanços tecnológicos, incluindo multimídia, teleconferências, Internet e projetos desenvolvidos com parceiros geograficamente dispersos.

O compromisso construtivo está sempre presente em todas as atividades curriculares, devendo a pesquisa prática ser regular na estratégia de ensino das disciplinas, de modo a desenvolver no aluno a cultura investigativa que lhe permita avançar frente aos desafios e inovações exigidos pelo mercado de trabalho.

Nesse contexto, várias ações são projetadas no sentido de superar as supostas fronteiras entre as diversas áreas do conhecimento ou mesmo dentro de uma mesma área, por meio da organização da estrutura curricular em disciplinas.

2.11 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente curricular obrigatório, que, juntamente com as atividades complementares, faz parte da prática de formação

profissional do **bacharelado** em **Engenharia Elétrica** como eixo articulador entre teoria e prática. É a oportunidade em que o aluno entra em contato direto com a realidade profissional (problemas e desafios) em que irá atuar, para conhecê-la e também para desenvolver as competências e habilidades necessárias à aplicação dos conhecimentos teóricos e metodológicos trabalhados ao longo do Curso.

(...) devem proporcionar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem 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 treinamentos práticos, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano. O estágio independentemente do aspecto profissionalizante, direto e específico, poderá assumir a forma de atividades de extensão, mediante a participação do estudante em empreendimentos ou projetos de interesse social (BRASIL, 1996).

Nesse contexto, os programas de estágio são planejados e executados de acordo com os currículos, programas e calendário escolar e em consonância com a legislação específica, normas internas da Faculdade e autonomia das organizações envolvidas. Os Estágios Curriculares são formatados com base na lei nº 11.788/2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes de ensino superior, em que se considera o estágio em aprendizagens social, profissional e cultural, proporcionadas pela participação em situações reais de vida e de trabalho de seu meio, sendo realizadas na comunidade em geral ou junto às pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da Instituição de ensino.

2.8.1. Regulamentação do Estágio Supervisionado

O Estágio consiste em desenvolver horas práticas de trabalho, as quais os alunos deverão cumprir dentro de uma organização, desenvolvendo atividades correlacionadas ao curso, acordadas e consolidadas em um contrato de estágio realizado entre a empresa concedente, a instituição de ensino e o aluno, para posterior aprovação da coordenação do curso.

O Curso solicita um número específico de horas a serem cumpridas e estas podem ser realizadas em um ano, dentro de uma mesma empresa ou com a somatória de horas

trabalhadas em diversas empresas. Vale reforçar que todas as atividades somadas devem estar dentro do campo de atuação que o curso capacita.

É de responsabilidade do aluno a obtenção do estágio e este só será válido a partir da comprovação sob forma de contrato de estágio, regulamentado dentro dos padrões da legislação - Lei Federal n.º 11.788 de 25 de setembro de 2008.

Caso o aluno não tenha realizado o estágio dentro do prazo estipulado ou mesmo dentro do campo de atuação permitido, o estudante ficará impossibilitado de concluir o curso e receber o diploma por enquadrar-se como dependente das disciplinas de Estágio Supervisionado.

OFICIALIZANDO O ESTÁGIO - EMPRESA/INSTITUIÇÃO/ALUNO

A partir da obtenção de estágio, o aluno deve se ater à confecção dos seguintes documentos:

- I. TERMO DE CONVÊNIO AMPLO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA - é o contrato que oficializa a realização de Estágio entre a Instituição de Ensino e a Empresa. Deve ser elaborado em duas (3) vias, impresso em papel no formato A4, assinado e carimbado antes do início do estágio.
- II. TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO - é o contrato que oficializa a realização de Estágio entre a Empresa e o Aluno. Deve ser elaborado em três (3) vias, impresso em papel no formato A4, assinado e carimbado antes do início do estágio.

Os demais documentos necessários para o desenvolvimento do estágio seguem em Apêndice a esse projeto pedagógico. (APÊNDICES: Termo de Convênio Amplo de Cooperação Técnica; Termo de Compromisso de Estágio; Plano de Estágio Obrigatório; Termo Aditivo de Estágio Curricular Supervisionado; Controle de Frequências do Acadêmico Durante o Estágio Supervisionado; Termo de Cancelamento de Estágio Curricular Supervisionado; Avaliação de Desempenho do Acadêmico no Estágio Supervisionado).

RECOMENDAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE CURRÍCULO

- Informações Pessoais:

- nome completo
- endereço completo
- telefones (residencial, celular)
- e-mail
- nacionalidade
- estado civil
- data de nascimento (dia/mês/ano)

Este item é seu cartão de visita, por isso deve ser bem visível e constar obrigatoriamente todos estes dados, dispensando números de documentos, filiação, foto e outros (a não ser que a empresa peça).

- Objetivos Profissionais (em que área ou cargo deseja atuar)
- Formação Acadêmica (sempre da mais atual para a mais antiga)
- Graduação
- instituição
- curso
- período (matutino, vespertino, noturno ou integral)
- semestre atual (término em...)
- Experiência Profissional (da mais atual para a mais antiga)
- empresa
- cargo
- responsabilidades
- período em que trabalhou (de.... a
- Informações Adicionais
- conhecimento em idiomas (básico, intermediário, fluente)
- conhecimentos em softwares (citá-los e reforçar os que dominam)
- viagens ao exterior (citá-las apenas comprovando contato com outras culturas)
- cursos e especializações (as quais tenham acrescentado para o cargo desejado)

O CURSO E O CAMPO DE ATUAÇÃO

O Curso de **Engenharia Elétrica** foi estruturado de maneira a preparar os estudantes para a realidade profissional atual. Para tanto, dispõe de um amplo leque de disciplinas,

abrangendo as principais áreas de atuação profissional do engenheiro no contexto brasileiro, em que são privilegiados os aspectos de projeto com todas as suas implicações ambientais, sociais e econômicas. Serão considerados pelos alunos-estagiários em todas as atividades que caracterizam o plano de exercício em **Engenharia Elétrica**, descritas no Programa Individual de Estágio sempre a critério do professor supervisor. Os estudantes deverão estagiar em locais credenciados, em serviços públicos, indústrias, comércio e instituições afins.

AVALIAÇÃO

Planejamento: O estágio deverá ser planejado com conhecimento do Professor Supervisor. O Estágio Supervisionado faz parte da matriz curricular do 5º ano letivo e deve totalizar 200 horas/60' de atividades práticas.

Acompanhamento: realizado em sala de aula conforme programação, onde será apresentado o trabalho (relatório) para correção do planejamento pelo Professor Supervisor.

Declaração de Término: apresentada ao Professor Supervisor e a Coordenação do Curso ao final do estágio, junto ao relatório. Neste deverá constar o período efetivo de estágio, carga horária totalizada, função exercida/área e as atividades previstas x atividades realizadas.

Relatório Final e Metodologia: o aluno apresentará o relatório individual de estágio, elaborado conforme o planejamento durante os acompanhamentos. Este será entregue ao professor supervisor para ser conferido quanto à documentação de suporte legal, que será carimbado e devolvido para que seja entregue posteriormente ao professor que atribuirá nota de avaliação.

Prazo de Entrega dos Relatórios: a ser definido pelo professor supervisor e a coordenação do curso.

DISPOSIÇÃO GERAL

Os casos não previstos neste regulamento serão analisados e resolvidos pela Coordenação do Curso.

BIBLIOGRAFIA PARA RELATÓRIO DE ESTÁGIO

BARROS, Adil de Jesus Paes & LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa:** propostas metodológicas. 15 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

CURTY, Marlene Gonçalves; CRUZ, Anamaria da Costa; MENDES, Maria Tereza Reis. **Apresentação de Trabalhos Acadêmicos**, Dissertação e Teses. 1. reimp. Maringá, PR: Dental Press, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MULLER, M. S. & CORNELSEN, J. M. **Normas e Padrões para Teses, Dissertações, Monografias**. 5 ed. Atual. Londrina, PR: EDUEL, 2003.

LUNA, Sergio Vasconcelos. **Planejamento de Pesquisa:** uma introdução. São Paulo: EDUC, 2000.

FISHER, Norman. **Marketing para a Indústria da Construção**. Men Martins: CETOP, 1986.

JONES, Ary Marques. **Serviços de Engenharia:** marketing de tecnologia, consultoria de engenharia, construção civil, montagem industrial e gerenciamento de empreendimentos. 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990.

2.12 Atividades Complementares

São consideradas atividades acadêmicas complementares todas e quaisquer atividades não previstas no rol das disciplinas obrigatórias e optativas dos currículos dos cursos de graduação consideradas necessárias à formação acadêmica e ao aprimoramento pessoal e profissional dos graduandos.

As Atividades Acadêmicas Complementares do Curso de **Bacharelado em Engenharia Elétrica** têm por objetivo aprimorar a formação integral dos discentes. Temos nas Diretrizes Curriculares Nacionais: “Atividades Complementares são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do discente, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais e opcionais, de interdisciplinaridade,

especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade. As atividades complementares se constituem componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, sem que se confundam com o Estágio Curricular Supervisionado”.

As atividades Acadêmicas Complementares são definidas como componentes curriculares obrigatórios, cuja somatória compõe a carga horária total do currículo de um curso. Possibilitam o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e saberes que fazem parte do processo de formação do acadêmico, devendo ser desenvolvidas por esse de forma autônoma.

A Lei nº 9.394/96 estabelece as Diretrizes da Educação Nacional e em seu artigo 3º ressalta a “valorização da experiência extraescolar”, como um dos princípios do ensino.

Segundo o Ministério da Educação: “as atividades complementares têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional que ocorrerá durante o semestre ou ano letivo”. São exemplos de atividades complementares: participação em eventos internos e externos à instituição de educação superior, tais como semanas acadêmicas, congressos, seminários, palestras, conferências, atividades culturais; integralização de cursos de extensão e/ou atualização acadêmica e profissional; atividades de iniciação científica, assim como de monitoria e outros.

A integralização das Atividades Complementares previstas no Projeto Pedagógico do Curso é condição obrigatória para a Formatura, Colação de Grau e expedição de Diploma. Cabe ao discente protocolizar a documentação comprobatória de suas Atividades Acadêmicas Complementares, mediante apresentação de vias originais e cópias para devida autenticação.

Assim, visando propiciar aos discentes matriculados nos cursos de graduação uma maior compreensão sobre a integração e a interdisciplinaridade dos conteúdos, a Faculdade possibilitará por meio das atividades complementares a vivência de situações que permitirão ao acadêmico relacionar os conhecimentos teóricos com a sua futura prática profissional, além de propiciar experiências para a sua formação humanística e interdisciplinar.

2.9.1. Regulamentação das Atividades Complementares

Este regulamento disciplina as atividades complementares no âmbito do Curso de **Bacharelado em Engenharia Elétrica da Faculdade CESUMAR de Londrina.**

O regulamento das atividades complementares define os procedimentos que devem ser seguidos pelos acadêmicos, servindo como orientação e definindo os direitos e as obrigações dos envolvidos.

CAPÍTULO I

Caracterização das atividades Complementares

Art. 1º As atividades complementares que integram obrigatoriamente o, estão divididas em 03 categorias:

I – atividades de ensino;

II – atividades de pesquisa; e

III – atividades de extensão.

Art. 2º As atividades de ensino, compreendem:

I – disciplinas complementares, não previstas no currículo e cursadas em outras IES;

II – atividades de monitoria;

III – participação em minicursos que versem sobre a matéria de interesse na formação do graduando;

IV – cursos nas áreas de informática ou língua estrangeira; e

V – aprendizagem à distância com afinidade e aderência aos cursos.

Art. 3º As atividades de pesquisa, compreendem:

I – livro publicado;

II – capítulo de livro;

III – projetos de iniciação científica;

IV – projetos de pesquisas institucionais;

V – artigo publicado como autor ou coautor (periódico com conselho editorial relacionado à área do curso);

VI – resumo em anais;

VII – participação em grupos institucionais de trabalhos e estudos realizados na IES;

VIII - artigo publicado como autor ou coautor, na revista científica da instituição;

IX – relatórios de pesquisa; e

X – apresentação de trabalhos científicos.

Art. 4º As atividades de extensão, compreendem:

I – seminários, oficinas, congressos, simpósios, conferências, encontros, ações comunitárias institucionais e similares;

II – estágio extracurriculares;

III – gestão de órgão de representação estudantil (UNE, UEE, DCE e CA) e/ou representação discente junto a órgãos colegiados da IES (colegiados de cursos);

IV – autoria e execução de projetos relacionados ao curso;

V – visitas técnicas;

VI – organização de eventos minicursos, oficinas

VII – atuação social beneficente (doação de sangue, assistencialismo)

VIII – atividades no âmbito cultural;

IX – atividades no âmbito esportivo (atletas representando a instituição em JUB, e/ou Jogos Abertos devidamente registrados nas federações competentes);

X – participação em sessões de defesa de trabalho de conclusão de curso (TCC).

CAPÍTULO II

Da Validação das Atividades Complementares.

Art. 5º Os documentos comprobatórios das atividades complementares deverão ser encaminhados à Secretaria Acadêmica.

Art 6° O pedido de registro das Atividades Complementares será feito pelo interessado, perante o Protocolo Geral e encaminhado para parecer da coordenação dos cursos.

Art 7° - O aluno que discordar da quantificação atribuída à Atividade Complementar poderá, no prazo de 03 (dias) após a publicação, apresentar pedido de revisão do mesmo ao coordenador de curso, protocolando o pedido.

Art 8° - Somente terão validade para fins de deferimento, as atividades complementares realizadas pelo acadêmico durante o período de graduação nos cursos.

Art 9° - Todas as atividades Complementares executadas devem ser comprovadas através de documento oficial, fornecido pelo organizador do evento ou atividade, devidamente assinados com a identificação do responsável que o assinou, informação da carga horária, especificando o período do evento e datados.

Art. 10° - O aluno não poderá cumprir a carga horária estipulada por cada curso com uma única atividade de graduação.

Art. 11° – Os limites de carga horária estão previstos no anexo único deste regulamento.

Categorias	Atividades	Máximo de carga horária atribuíveis	Procedimentos para validação
Ensino	Disciplinas complementares, não previstas no currículo e cursadas em outras IES	60	Histórico escolar
	Atividades de monitoria	35	Relatório final de monitoria, encaminhado pelo departamento responsável
	Participação em minicursos que versem sobre a matéria de interesse na formação do graduando	30	Certificados emitidos pelos organizadores.do evento
	Cursos nas áreas de informática ou língua estrangeira	40	Certificados emitidos pelas unidades de ensino
	Aprendizagem à distância com afinidade e aderência aos cursos	45	Certificados / histórico emitidos pelos organizadores.

Categorias	Atividades	Máximo de carga horária atribuíveis	Procedimentos para validação
Pesquisa	Livro publicado	40	Cópia da capa e ficha catalográfica
	Capítulo de livro	35	Cópia da capa e ficha catalográfica e cópia do capítulo
	Projetos de iniciação científica	45	Relatórios, termo de outorga ou certificados emitidos pela diretoria responsável
	Projetos de pesquisas institucionais;	40	Relatórios, termo de outorga ou certificados emitidos pela diretoria responsável
	Artigo publicado como autor ou coautor (periódico com conselho editorial relacionado à área do curso)	25	Cópia do artigo e documentação de aprovação pelo conselho editorial
	Resumo em anais	20	Cópia do resumo e documentação de aprovação pelo comitê de avaliadores
	Participação em grupos institucionais de trabalhos e estudos realizados na IES	20	Relatórios emitidos e assinados pelo líder do grupo de pesquisa registrado no lattes
	Artigo publicado como autor ou coautor, na revista científica da instituição	25	Cópia do artigo e documentação de aprovação pelo conselho editorial
	Relatórios de pesquisa	15	Relatórios, termo de outorga ou certificados emitidos pela diretoria responsável
	Apresentação de trabalhos científicos	25	Cópia do resumo e documentação de aprovação pelo comitê de avaliadores
Extensão	Seminários, oficinas, congressos, simpósios, conferências, encontros, ações comunitárias institucionais e similares	35	Cópia dos certificados, expedidos pelos responsáveis do evento
	Estágio extracurriculares	60	Declaração das entidades responsáveis pelo estágio e diretoria responsável
	Gestão de órgão de	10	Declaração emitida pela

Categorias	Atividades	Máximo de carga horária atribuíveis	Procedimentos para validação
	representação estudantil (UNE, UEE, DCE e CA) e/ou representação discente junto a órgãos colegiados da IES (colegiados de cursos);		representação estudantil devidamente assinados e reconhecidos pelo órgão colegiado
	Autoria e execução de projetos relacionados ao curso;	25	Relatórios, termo de outorga ou certificados emitidos pelo diretoria responsável
	Visitas técnicas	15	Listagem emitida pelo professor responsável pela visita, devidamente autorizado pelo coordenador.
	Organização de eventos mini-cursos, oficinas	25	Certificados emitidos pelos organizadores.do evento
	Atuação social beneficente (doação de sangue, assistencialismo)	5 (doação de sangue) 20 (assistencialismo)	Declaração de doador Declaração da entidade
	Atividades no âmbito cultural;	10	Declaração da entidade responsável
	Atividades no âmbito esportivo (atletas representando a instituição em JUB, e/ou Jogos Abertos devidamente registrados nas federações competentes)	10	Declaração da entidade responsável
	Participação em sessões de defesa de trabalho de conclusão de curso (TCC),	15	Mediante declaração assinados por pelos menos, um membro da banca e coordenador de estágio

2.13 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC se destina a aprofundar os métodos e técnicas de investigação científica do aluno, bem como a desenvolver os conhecimentos teóricos e práticos relacionados com a problemática a estudar. Pretende-se que a

elaboração, defesa e aprovação dos TCC seja o culminar do processo de formação do acadêmico.

2.10.1. Regulamentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

CAPÍTULO I

DA CONSTITUIÇÃO, FINALIDADE E OBJETIVO

Art. 1º. A elaboração de TCC constitui-se em atividade obrigatória do último ano do Curso, departamentalizado na Coordenação de Curso e coordenada pelo Núcleo de Orientação Pedagógica.

Art. 2º. A monografia tem por finalidade a elaboração e defesa de um trabalho de natureza científica, que deverá abordar temas das áreas de conhecimento do curso, objetivando estimular a criatividade, capacidade de pesquisa e argumentação do aluno através da elaboração de trabalho individual e escrito, exposto de maneira articulada e formalmente correta.

CAPÍTULO II

DA ORGANIZAÇÃO

Art. 3º. A orientação do TCC deverá ser realizada por docentes com formação na área do curso que desempenham atividades de coordenação, orientação e avaliação do trabalho monográfico, sob a responsabilidade deste núcleo.

CAPÍTULO III

DA COORDENAÇÃO

Art. 4º. A Coordenação do TCC será feita por um professor integrante da carreira docente.

Art. 5º. São atribuições do Coordenador do TCC:

- I – Organizar e divulgar a relação de professores-orientadores e as respectivas áreas de conhecimento em que pretendem atuar;
- II – Orientar os acadêmicos na escolha dos respectivos professores orientadores, respeitando o limite sugerido de no Máximo 10 (dez) orientações por docente;

III – Indicar orientadores aos acadêmicos que estiverem sem orientador e coordenar, quando for o caso, o acúmulo de candidatos à orientação de um determinado docente ou, conduzir o processo de substituição do professor orientador.

IV – Estabelecer e divulgar calendário geral das atividades da monografia, observando o disposto no art. 6º deste regulamento;

V – Convocar, sempre que necessário, os professores orientadores para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação da monografia, em reuniões formais ou informais;

VI – Convocar, mediante comunicação e anuência dos professores orientadores, os discentes envolvidos no processo para tentar dirimir dúvida ou contribuir ao bom encaminhamento dos trabalhos, cuidar para que os prazos estabelecidos sejam cumpridos ou, ainda, reconduzir aqueles que os respectivos orientadores apontem como passíveis de co-orientação;

VII – Coordenar o processo de constituição das bancas examinadoras, ouvindo o professor orientador;

VIII – Organizar o processo de apresentação dos trabalhos de monografia, com a designação e divulgação de datas, horários e local da realização da monografia das bancas examinadoras para a defesa da monografia, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias;

IX – Divulgar o resultado final (nota de aprovação ou reprovação) dos alunos matriculados na disciplina;

X – Deliberar sobre prazos e procedimentos em caso de reprovação;

XI – Resolver quaisquer casos omissos.

Art. 6º. A organização do curso, com os respectivos orientados e seus temas deverá estar concluída até à 3ª semana do primeiro bimestre, sendo então marcada uma primeira reunião entre o Coordenador do TCC e os docentes orientadores. Da pauta de tal reunião constarão entre outros assuntos o cronograma de atividades, as fichas de orientação e outras documentações. Caberá ao Coordenador a divulgação dos resultados de tal reunião, além de outras disposições como:

I – A divulgação da lista com os nomes dos professores orientadores, suas áreas de pesquisa/ conhecimento e horários e disponibilidade para orientar o projeto e a monografia;

II – A fixação de prazos para:

- a) Apresentação do projeto, com a orientação do professor;
- b) Alteração do projeto, com a anuência do professor;
- c) Entrega das redações provisórias dos capítulos estabelecidos para os trabalhos;
- d) Entrega dos relatórios de acompanhamento requisitado ao professor orientador;
- e) Devolução do trabalho pelo professor orientador ao orientado, com as devidas observações e correções;
- f) Entrega do trabalho definitivo ao Coordenador do núcleo;
- g) Definição das bancas examinadoras.

CAPÍTULO IV **DA ORIENTAÇÃO**

Art. 7°. O aluno matriculado no núcleo de Orientação de Monografia escolherá como orientador um professor do Curso da Instituição.

Art. 8°. Para designação do orientador preceder-se-á da seguinte forma:

I – Cada professor fornecera ao coordenador da disciplina no início do bimestre de uma lista contendo áreas de pesquisa/ conhecimento as quais se propõe a orientar;

II – Até meados do primeiro bimestre do ano letivo em que fará a monografia, cada aluno deverá apresentar requerimento no qual constará a sugestão de até 03 (três) nomes escolhidos dentre o rol de professores listados como orientadores, com as respectivas áreas de atuação. Tal relação será fornecida pelo Coordenador do Núcleo, com as propostas de tema;

III – Os Professores orientadores escolherão entre os requerimentos então apresentados, seus orientados, observando o limite sugerido de 10 (dez) orientações por docente, ressalvados casos de excepcional condição, quando sempre com a anuência do docente, serão permitidas inclusões.

IV – Caberá ao coordenador do Núcleo definir os docentes encarregados de tais orientações, a ele mesmo cabendo o enquadramento em todas as disposições anteriores e conforme sua disponibilidade.

Art. 9°. Para fins de documentação, cada orientador receberá seu respectivo certificado ao final de cada ano letivo.

O valor pecuário da orientação, calculado por orientando, orçara em 0,25% da hora-aula do docente.

Art. 10°. Poderá haver recusa de orientação por parte do docente quando:

- I – O número de candidatos for superior ao limite recomendado por orientador;
- II – Houver incompatibilidade entre o tema pretendido pelo aluno e a área de pesquisa/ conhecimento do professor orientador.

Parágrafo único. Em caso de recusa, será garantido ao discente, a indicação de outro professor para orientação. Esta será concretizada pelo Coordenador do TCC.

Art. 11°. Compete aos orientadores:

- I – Agendar entrevistas quinzenais com seus orientados;
- II – Colaborar com o aluno na escolha e delimitação do tema do TCC bem como seu plano e cronograma de atividades;
- III – Sugerir ao aluno a bibliografia específica e alguns meios de pesquisa;
- IV – Verificar o andamento do trabalho em todas as etapas;
- V – Acompanhar e orientar o aluno no processo de elaboração e redação final da monografia;
- VI – Convocar a presença e solicitar a realização das tarefas previstas para cada etapa e estabelecer sanções no caso de descumprimento delas;
- VII – Comunicar ao Coordenador do TCC a ocorrência de quaisquer problemas, dificuldades ou dúvidas relativas ao processo de orientação, bem como o descumprimento dos deveres do orientado.
- VIII – Participar das bancas examinadoras para as quais for designado como membro, priorizadas as de seus orientados;

IX – Opinar em casos pendentes.

Parágrafo único. O não comparecimento do orientando às sessões de orientação aprazadas pelo professor orientador desobriga o docente de qualquer reposição em novo horário e acarreta ao discente o ônus da justificativa.

CAPÍTULO V DA AVALIAÇÃO

Art. 12°. O trabalho de TCC será avaliado por uma banca examinadora constituída para este fim, da qual farão parte o professor orientador e mais dois docentes do curso, designados pelo Coordenador do TCC. À banca caberá julgar e avaliar a apresentação oral e o trabalho escrito do acadêmico, obedecidos os seguintes critérios:

I – O Coordenador do TCC é o presidente de todas as bancas e deverá estar presente ao menos no início e no final de todas apresentações;

II – O aluno terá 20 (vinte) minutos para a apresentação oral do trabalho e a banca disporá de 10 (dez) minutos para a arguição;

III – Terminada a arguição, o aluno será convidado a se retirar para que a banca delibere e defina a nota final;

IV – Ato contínuo, o coordenador do TCC comunicara ao aluno o resultado. Em caso de aprovação, o aluno será orientado a proceder às eventuais modificações sugeridas pela banca, em tempo hábil para imprimir as cópias necessária;

V – Em caso de reprovação caberá à banca junto com o Coordenador de TCC e o orientador, definir prazos e condições para que o discente reapresente o seu trabalho;

VI – Em todos os casos, omissos ou não, o Coordenador de TCC se obriga a prestar esclarecimentos, enviar relatórios e acatar sugestões de procedimentos da parte da Coordenação geral do Curso.

Parágrafo único. Caracterizado qualquer caso de plágio ou fraude na elaboração do trabalho de TCC o aluno estará automaticamente reprovado.

CAPÍTULO VI DOS ORIENTANDOS

Art. 13°. São deveres do orientando:

I – Cumprir e fazer cumprir as normas e regulamentações próprias do Trabalho de Conclusão de Curso.

II – Seguir o plano e cronograma de atividades estabelecidos em comum acordo com seu professor orientador;

III – Manter contatos com o orientador nos horários pré-estabelecidos;

IV – Elaborar e apresentar, na data acordada, a versão final do seu trabalho monográfico, de acordo com o presente regulamento e as instruções de seu orientador;

V – Entregar ao Coordenador o TCC em prazo hábil, 03 (três) cópias de inteiro teor, além de cópia em disquete para arquivo e comprovante de registro de frequência em papel timbrado da instituição;

VI – Comparecer no dia, horário e local determinados pela Coordenação do TCC para apresentar e defender a versão final de seu trabalho monográfico.

Parágrafo único. A não observância dos deveres constantes deste artigo impossibilitarão a entrega e defesa do trabalho monográfico perante a banca examinadora.

Art. 14°. São direitos do orientando:

I – Definir a temática da monografia em conformidade com as linhas de pesquisa da instituição.

II – Ter um professor orientador de sua escolha ou indicado segundo a forma prevista neste regulamento;

III – Participar do planejamento e estabelecimento do cronograma de atividades do trabalho monográfico, juntamente com o professor orientador;

IV – Ser previamente informado da composição da banca examinadora de seu trabalho monográfico, bem como do local, data e horário de apresentação do mesmo.

CAPÍTULO VII

DAS ATIVIDADES DA DISCIPLINA

Art. 15°. O orientado deverá apresentar ao Coordenador do TCC, em data fixada pelo Coordenador, o trabalho de TCC já avaliado e aprovado por seu professor orientador.

Art. 16°. O projeto do TCC deverá ser elaborado de acordo com este regulamento e com as recomendações do orientador.

Art. 17°. O projeto do TCC a ser apresentado pelo orientando ao orientador deverá observar a seguinte estruturação:

- I – Capa;
- II – Folha de rosto;
- III – Folha de apresentação;
- IV – Sumario;
- V – Tema do trabalho monográfico;
- VI – Problema;
- VII – Hipótese (no caso do trabalho experimental);
- VIII – Justificativa;
- IX – Objetivos;
- X – Revisão da literatura ou marco teórico;
- XI – Instrumentos de pesquisa, se houver pesquisa de campo;
- XII – Cronograma de atividades;
- XIII – Referências;
- XIV – Anexo(s).

Parágrafo único. O discente deverá apresentar o projeto de TCC devidamente assinado pelo seu orientador, implicando assim em sua aceitação.

Art. 18°. A estrutura formal de versão final do projeto de TCC deverá seguir os critérios contidos no manual de normas técnicas adotado, acatados sugestão do NAP (Núcleo de Apoio Pedagógico) da instituição.

Art. 19°. Versão final do trabalho TCC a ser apresentado para a banca examinadora devesse obedecer a seguinte disposição:

- I – Capa;

- II – Folha de rosto;
- III – Folha de apresentação;
- IV – Sumario;
- V – Resumo/ abstract;
- VI – Dedicatória (opcional)
- VII – Agradecimentos(s) (opcional);
- VIII – Introdução;
- IX – Desenvolvimento (em capítulos);
- X –Bibliografia;
- XI – Apêndice(s), quando for o caso;
- XII – Anexo(s).

Art. 20°. Deverão ser protocoladas na coordenação do curso três cópias de inteiro teor do trabalho monográfico encadernado em espiral, mediante recibo, na data fixada no calendário de entrega, bem como uma cópia em disquete para fins de arquivo, em versão Word para Windows.

Art. 21°. As bancas examinadoras do TCC serão constituídas pelo Coordenador do Núcleo e constarão, obrigatoriamente, do professor orientador do trabalho e por outros dois membros, ouvido sempre os professores orientadores conforme praxe de protocolo.

§ 1º: Poderá compor a banca examinadora um membro não integrante do quadro docente da instituição mediante convite e aprovação do orientador e do coordenador do Núcleo de Orientação.

§ 2º: Quando da designação da banca examinadora deverão ser indicados membros suplentes encarregados de substituir qualquer dos membros efetivos da banca em caso de impedimento ou de força maior.

Art. 22°. As sessões de defesa do TCC serão públicas e reservadas aos docentes e discentes da instituição.

Parágrafo único. Não será permitido aos membros das bancas examinadoras tornarem públicos os conteúdos das monografias antes das suas defesas.

Art. 23°. O orientando que não entregar o TCC ou que não realizar defesa oral, estará automaticamente reprovado.

Art. 24°. A atribuição das notas dar-se após o encerramento da etapa de arguição, obedecendo ao sistema de notas individuais por examinador.

§1º: A banca examinadora, na avaliação, levará em consideração os seguintes itens:

I – No trabalho escrito, a redação do texto, a relevância do tema, a definição do problema e/ou hipóteses, a pesquisa bibliográfica, os objetivos alcançados, os métodos e técnicas empregadas, as conclusões e a observância às normas para apresentação dos trabalhos em conformidade ao contido neste regulamento;

II – Na exposição oral e defesa, o domínio demonstrado do conteúdo do trabalho, a clareza, a objetividade, a coerência e a segurança.

§ 2º: Utilizar-se, para atribuição das notas, fichas de avaliação individual, onde cada membro da banca examinadora devesse apor suas notas para o trabalho escrito e a exposição oral.

§ 3º: A nota final da monografia do orientando será o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca examinadora.

§ 4º: Em caso de aprovação mediante compromisso assumido pelo orientando quanto a correções e reformulações, as notas serão atribuídas pelos integrantes da banca após o cumprimento formal destas exigências.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 25°. O registro da avaliação final dos orientandos será feito em livro próprio expedido pela coordenação do curso e encaminhado nos prazos regulamentares.

Art. 26°. Os casos omissos serão resolvidos pelo coordenador do TCC em deliberação conjunta com o Coordenador do Curso.

2.14 Apoio Discente

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** tem como uma de suas principais preocupações o seu discente. Permitir que o discente tenha acesso à formação superior e mantê-lo na faculdade não é somente a preocupação do discente e de sua família, mas também da IES em que está matriculado. Para tanto, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** promove uma série de ações visando à possibilidade de o discente efetivar a matrícula e viabilizar sua permanência na Universidade. Para tanto, realiza adesão a todos os programas governamentais de inclusão e acesso ao ensino superior, por meio de concessão de bolsas de estudo para alunos de baixa renda e do financiamento estudantil (Prouni e Fies).

A participação de entes públicos e empresas do setor privado, em parceria com a **Faculdade CESUMAR de Londrina**, permitem que os discentes tenham melhores condições de estudo e desta forma tenham como principal preocupação o desempenho escolar e o aproveitamento acadêmico.

Citam-se abaixo algumas das ações que se tornam metas a serem alcançadas:

- I. Participar de todos os projetos de bolsas públicas, em nível federal, estadual e municipal, tais como Prouni e Fies.
- II. Incentivar e interceder junto a instituições públicas que destinem verbas em forma de bolsa para discentes mais carentes, quando não existir ou for incipiente este tipo de ação no nível analisado. Por exemplo, buscar parceria com prefeituras, governo de Estado, autarquias, órgãos de fomento educacional, entre outros.
- III. Formar parcerias com associações, cooperativas, grandes empresas, instituições religiosas, prefeituras municipais, em relação a bolsas parciais, com obrigatoriedade de o discente prestar serviços à comunidade, permitindo acesso a um maior número de discentes ao curso superior.
- IV. Promover cursos de nivelamento para que se reduza o impacto causado ao discente egresso do ensino médio, tão diversificado que é hoje em nosso País.

- V. Oferecer bolsas trabalho e bolsas monitoria dentro das necessidades da **Faculdade CESUMAR de Londrina** e nas condições orçamentárias da MANTENEDORA.
- VI. Oferecer serviços de alimentação em cantinas a preços populares, e manter um controle de qualidade sobre estes produtos, mesmo em caso de terceirização deste serviço.
- VII. Procurar manter uma pequena livraria e papelaria para reduzir os custos do material para seus discentes, bem como serviço de reprografia com preços menores que o exercido no mercado local.
- VIII. Parceria com as escolas – publica e privadas de ensino médio, permitindo bolsas em processos seletivos mais baratos para os discentes oriundos destas instituições, bem como prestar serviços as escolas públicas no âmbito de prestação de serviços de qualificação de seus docentes e premiação em material escolar para as escolas com discentes que optaram pela **Faculdade CESUMAR de Londrina**.
- IX. Fazer convênios com grandes editoras que viabilize o acesso dos discentes a livros virtuais, bem mais baratos que livros reais.
- X. Incentivar a aquisição de livros por parte dos discentes através de programa de fidelidade e pontuação. Discentes mais frequentes, com boas notas, sem atrasos em seus compromissos com a **Faculdade CESUMAR de Londrina** (em relação a documentação, biblioteca, financeiro) podem trocar seus pontos por descontos, livros, vales transportes, ingresso para eventos acadêmicos, entre outros brindes úteis.
- XI. Estabelecer em acordo com a mantenedora programa de incentivo a pontualidade financeira, com descontos para os discentes.

2.12.1. Ouvidoria

A Ouvidoria da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, representada por um ouvidor, é o órgão de otimização da comunicação e aperfeiçoamento dos padrões e mecanismos de

transparência, eficiência, segurança e controle dos serviços prestados no âmbito de suas unidades, e tem como objetivos:

- I - Assessorar a Direção Geral da **Faculdade CESUMAR de Londrina** quanto aos itens de maior incidência ou de maior relevância, com o fim precípuo de reestruturação de ações e procedimentos para toda a comunidade acadêmica;
- II - orientar a comunidade acadêmica em relação à utilização da Ouvidoria;
- III - identificar suas instâncias e forma de resolução e orientação das necessidades de docentes e discentes; e
- IV - permitir a participação efetiva da comunidade, tendo em vista a melhoria das condutas acadêmicas e administrativas.

2.12.2. Apoio Pedagógico e Financeiro

2.12.2.1. APOIO PEDAGÓGICO - NAP

No apoio pedagógico a **Faculdade CESUMAR de Londrina** constituiu em sua estrutura a implantação do NAP, que tem como objetivos:

- I. Assessorar a instituição educacional para que esta desenvolva a articulação dos processos de ensino e aprendizagem;
- II. Oferecer ao corpo docente apoio didático pedagógico permanente e condições de formação continuada em serviço;
- III. Viabilizar aos discentes mecanismos de melhoria do processo de aprendizagem.

2.12.2.2. ESTÍMULOS À PERMANÊNCIA – MONITORIA – NIVELAMENTO - ATENDIMENTO PSICOPEDAGÓGICO

Um dos programas para inserção do estudante no mundo acadêmico é a monitoria. A monitoria constitui-se num processo de nivelamento para os estudantes, uma vez que, havendo necessidade, poderá utilizar esse espaço para atividades de cunho teórico ou prático, na qual um acadêmico-monitor, sob orientação de o docente titular da disciplina,

auxilia o estudante na execução de trabalhos, elaboração de relatórios, exercícios, repetição de experimentos etc.

Outra ação da **Faculdade CESUMAR de Londrina** é o Curso de Nivelamento, que será ofertado no início do ano letivo, para os discentes ingressantes, que tem o objetivo de corrigir as deficiências dos conteúdos recebidos no Ensino Médio.

O Curso será ministrado nas instalações da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, em horário especial e terá uma carga horária mínima de 20 horas e máxima de 30 horas, conforme a necessidade.

Outra ação é o atendimento psicopedagógico da **Faculdade CESUMAR de Londrina** será realizado por profissional qualificado que identifica através de testes e entrevistas os problemas apresentados. Quando o baixo rendimento acadêmico está associado a problemas de comportamento, há risco de desajustamento psicossocial. O objetivo da análise é de verificar os efeitos de uma intervenção baseada em princípios da aprendizagem mediada, sobre o desempenho acadêmico e problemas de comportamento, em acadêmicos que apresentam ambas as dificuldades.

2.12.2.3. ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL (ESPAÇO PARA PARTICIPAÇÃO E CONVIVÊNCIA ESTUDANTIL)

Os discentes dispõem de espaços internos de participação e convivência, os quais oferecem locais para lazer, alimentação e convivência.

Uma das ações estratégicas foi a criação de um Centro de Convivência no campus, oportunizando aos estudantes maior relacionamento e troca de experiências entre as diferentes áreas do conhecimento.

2.12.2.4. ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS

Uma série de medidas manterá nossos egressos em contato com a **Faculdade CESUMAR de Londrina**, permitindo que continuamente melhorem em suas habilidades e competências quanto à capacidade técnica, de conhecimento e de comportamento ético

social. Para isto a **Faculdade CESUMAR de Londrina** implantará o Projeto Egresso que entre outras ações, visa a:

- I. Oferecer uma identificação, que permitirá ao egresso o uso de biblioteca e do webmail, assim como desconto em cursos de extensão e pós-graduação.
- II. Manter um contato constante dentro do projeto de Avaliação Institucional, permitindo à **Faculdade CESUMAR de Londrina** ter um “feedback” de suas ações, avaliando seus projetos pedagógicos a partir de seu principal ator – o discente egresso.
- III. Promover contato permanente com a intenção de criar um banco de empregos e oportunidade, bem como realizar eventos periodicamente reunindo as turmas formadas em eventos sociais esporádicos.
- IV. Permitir que o egresso tenha participação nos conselhos da **Faculdade CESUMAR de Londrina** como colaborador da comunidade.
- V. Promover, em conjunto com a mantenedora, que o egresso tenha acesso a todos os convênios que a **Faculdade CESUMAR de Londrina** venha a firmar, tanto no aspecto acadêmico como financeiro.

2.12.2.5. APOIO FINANCEIRO

No apoio financeiro a **Faculdade CESUMAR de Londrina** desenvolve um acompanhamento das atividades de orientação aos acadêmicos e na execução de programas de auxílio financeiro.

- **DESCONTO FAMILIAR**– desconto para os discentes que apresentarem a Certidão de Nascimento e comprovarem o vínculo sanguíneo. Também concedido para casais que comprovarem a relação estável;
- **PROUNI** - a **Faculdade CESUMAR de Londrina** fará adesão ao Programa Universidade Para Todos (Prouni), do Ministério da Educação (MEC);
- **FIES** – Financiamento estudantil disponibilizado aos discentes, seguindo as normas da Legislação específica e as diretrizes do Governo Federal;

- **BOLSAS INTEGRAIS / PARCIAIS (100%, 75%, 50%, 25%)** – concessão de bolsas a futuros discentes provenientes da rede pública de ensino médio, de acordo com a classificação no vestibular onde são ofertadas as vagas;
- **DESCONTOS PARA FUNCIONÁRIOS DE EMPRESAS CONVENIADAS** – concessão de desconto de valor correspondente a uma mensalidade, de acordo com o plano de pagamento optado pelo discente;
- **DESCONTO PONTUALIDADE** – concessão de desconto nas mensalidades para os discentes que efetuam os pagamentos da mensalidade até a data de vencimento.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina**, comprometida em oferecer condições que atendam a diferentes perfis socioeconômicos, tem opções próprias de financiamentos, que contribuem para um melhor planejamento financeiro de seus acadêmicos.

2.15 Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso

A autoavaliação do curso será realizada pelo Núcleo Docente Estruturante e pelo Conselho do Curso, utilizando-se dos relatórios da CPA, dos resultados e relatórios do ENADE e da análise das notas alcançadas pelos discentes nas disciplinas do curso.

A primeira ação do Coordenador será a de analisar profundamente o relatório de avaliação que os discentes fazem da Coordenação e de cada um dos docentes que ministram disciplinas para o curso. Isto inclui analisar até as classificações individuais. Essa ação levará a uma reflexão a ser discutida pelo NDE numa fase preparatória de síntese de itens e fatores que melhoram e que pioram os desempenhos de cada docente. O exagero para mais ou para menos, na maioria das vezes, prevê uma tendência, e será relegado a outras etapas de avaliação, já que, em geral, não é construtivo.

A próxima etapa é levar as conclusões da Coordenação para análise do NDE, que tomará conhecimento dos desempenhos didático e pedagógico dos docentes do curso, com vistas centradas nos itens que influenciam a integração disciplinar, nos itens que influenciam na consolidação do perfil do egresso, nos itens de cumprimento dos planos de ensino, nos itens relacionados ao desenvolvimento de linhas de pesquisa, à iniciação científica e à extensão. Ou seja, nos itens que dizem respeito à relação do curso com as exigências do mercado de trabalho e que estejam consoantes às políticas públicas da área de formação.

Essas análises serão feitas em reuniões que acontecem no mínimo duas vezes por semestre, tanto dos NDE como do Conselho de Curso. Para isso são contadas horas de trabalho na carga docente remunerada. Feitas as análises, elencam-se as ações que serão levadas a efeito: Quem? Quando? Quanto? Estas indagações devem ser respondidas colegiadamente.

No decorrer do ano letivo o sistema acadêmico fornecerá relatórios do andamento pedagógico de cada discente do curso: notas, faltas, atividades complementares. Estes relatórios serão emitidos pela Coordenação e de posse deles o Coordenador deverá entrar em contato individualmente com cada discente que demonstra enfrentar dificuldades, sem motivos aparentes ou conhecidos.

As reuniões do NDE, Conselho de Curso, e Turmas, serão realizadas independentemente da CPA.

2.16 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem

É importante ressaltar que tanto no âmbito educativo como no organizacional as TICs estão assumindo um papel cada vez mais influente e imprescindível, sendo notória uma evolução permanente nos paradigmas relacionados com a sua utilização. Se encararmos os diversos componentes das IES numa perspectiva sistêmica, se houver um conhecimento integrador das realidades e necessidades e a esta visão aplicarmos os recursos tecnológicos adequados, poderemos dar um salto qualitativo na produtividade e eficiência do uso educativo das TICs, o que levará a refletir nos resultados educativos da instituição cujo beneficiário principal é o discente.

Pretende-se, com esta ação de formação, promover o desenvolvimento curricular, a integração inter e transdisciplinar das TICs, a elaboração de objetos de aprendizagem e a sua aplicação no processo de ensino e aprendizagem, de forma a fomentar o desenvolvimento da qualidade do ensino e da aprendizagem.

Pretende-se ainda promover a reflexão sobre metodologias de aplicação das TICs no processo de ensino e aprendizagem, incentivar a produção e o uso, pelos docentes, de

materiais de apoio ao ensino e sua disponibilização online, prolongando os momentos de aprendizagem no tempo e no espaço.

As ferramentas de comunicação e interação não presenciais proporcionados pelas TICs podem ser potencializadas na promoção de boas práticas nos vários contextos e modelos de aprendizagem, de que são exemplo o trabalho colaborativo e as comunidades virtuais de aprendizagem.

A implementação de novos modelos curriculares com maior ênfase em competências transversais e na realização de tarefas de uma forma autônoma por parte do discente e ainda a inclusão de novas áreas curriculares não disciplinares, justifica a formação de docentes de forma a dar resposta a estes paradigmas, incluindo as TICs como ferramentas geradoras de novas situações de aprendizagem e metodologias de trabalho.

Esta ação será desenvolvida com os docentes da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, com a finalidade de dar resposta às necessidades de formação de habilidades e competências aos docentes quanto ao uso das TICs nas suas atividades de ensino e aprendizagem. O que se espera é: produzir mudanças de práticas, procedimentos pedagógicos, assim como o uso de objetos de aprendizagem já disponíveis na internet visando à:

- ✓ utilização de metodologias ativas e participativas, com recurso às TICs, no processo de ensino e aprendizagem;
- ✓ utilização crítica das TICs como ferramentas transversais ao currículo;
- ✓ partilha de experiências/recursos/saberes no seio da comunidade educativa;
- ✓ valorização de uma prática avaliativa indutora de melhoria da qualidade dos processos educativos;
- ✓ estímulo a estratégias pedagógicas promotoras de metodologias inovadoras;
- ✓ adoção de práticas que levem ao envolvimento dos discentes em trabalhos académicos com TICs;
- ✓ produção, utilização e avaliação de objetos de aprendizagem que possam potencializar a construção do conhecimento;

- ✓ mudança de práticas, com a integração de ferramentas de comunicação e interação do *Moodle* e da Internet no processo de ensino e aprendizagem;
- ✓ prolongamento dos momentos de aprendizagem no tempo e no espaço, fomentando a disponibilização *online* pelo *Moodle* de recursos educativos;
- ✓ desenvolvimento de projetos/atividades que potencializem a utilização das TICs em contextos interdisciplinares e transdisciplinares;
- ✓ promoção de reflexão decorrente da prática letiva.

2.17 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

A avaliação dos discentes está regulamentada no Regimento Geral da **Faculdade CESUMAR de Londrina** e tem por objetivo orientar alunos e professores na condução e no desenvolvimento da aprendizagem e o repensar das atividades propostas em sala de aula ou fora dela, considerando os objetivos do curso e do perfil desejado do aluno. Ela objetiva a integração entre alunos e professores para o desenvolvimento de uma cultura de avaliação de ensino-aprendizagem do ponto de vista qualitativo e quantitativo dos conteúdos curriculares em paralelo às avaliações de habilidades de aprendizagens, interesses, atitudes, hábitos de estudos, bem como ajustamento pessoal e social.

A avaliação do aproveitamento escolar acontece periodicamente na forma dos dispositivos conhecidos:

- I. Provas Bimestrais.
- II. Avaliação de Trabalhos.
- III. Avaliação de Exercícios e Testes.
- IV. Avaliação de Projetos.
- V. Outras avaliações.

O aproveitamento acadêmico avalia-se em regime semestral ou anual, de acordo com o PPC de cada curso, mensurando-se em notas de zero a dez. Será considerado aprovado na unidade de estudo o aluno que obtiver índice de frequência de 75% (setenta e

cinco por cento), no mínimo, das aulas dadas no período letivo e média final maior ou igual a 6,0 (seis).

O aluno que não obtiver a média final suficiente (maior ou igual a 6,0), ou ainda o aluno que tiver faltado à aplicação de qualquer uma das avaliações que compõe a média, pode solicitar a realização de uma prova substitutiva, que irá compor a média final do aluno. As provas substitutivas são oferecidas semestralmente, e sempre irá substituir uma nota bimestral do bimestre em que é aplicada.

Serão considerados como instrumentos de avaliação para composição da média final trabalhos de pesquisa individuais ou em grupos, exercícios, arguições, trabalhos práticos, seminários, provas escritas e orais, autoavaliações, participação em atividades pedagógicas, portfólios ou quaisquer outros instrumentos previstos nos respectivos planos de ensino das unidades de estudo.

2.18 Participação dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC

O Corpo discente tem como órgão de representação o Diretório Acadêmico, congregando todos os alunos da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, regido por regimento próprio, por ele elaborado e aprovado de acordo com a legislação vigente.

O corpo discente tem representação, com direito à voz e voto, na forma deste Regimento, nos órgãos colegiados da **Faculdade CESUMAR de Londrina**.

3. DIMENSÃO 2 – Corpo Docente

3.1 Composição e Atuação do Núcleo Docente Estruturante - NDE

Em conformidade com a Resolução nº 1 de 17/6/2010, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** terá na estrutura de seus cursos o NDE – Núcleo Docente Estruturante, constituindo-se o segmento da estrutura de gestão acadêmica de cada Curso de Graduação, com atribuições consultivas, propositivas e avaliativas sobre matéria de natureza acadêmica.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina**, em conformidade com o disposto nos documentos de orientação do Ministério da Educação e considerando a relevância da consolidação de um grupo de docentes, de elevada formação e titulação e com regime de tempo diferenciado, para responderem pela criação, implantação e consolidação do PPC, define regras para o Núcleo Docente Estruturante - NDE, ressaltando a responsabilidade atribuída aos docentes participantes, dentre outras funções, de:

- I. Elaborar o PPC definindo sua concepção e fundamentos.
- II. Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso em conformidade com as diretrizes curriculares aprovadas pelo Ministério da Educação.
- III. Atualizar periodicamente o PPC.
- IV. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário.
- V. Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado.
- VI. Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;
- VII. Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico.
- VIII. Acompanhar as atividades do corpo docente, recomendando ao Colegiado de Curso a instalação ou substituição de docentes, quando necessário.

Os docentes que comporão NDE devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu e/ou lato sensu* e serão contratados em regime de tempo integral. O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente, duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado.

Docente	CPF	Titulação	Regime de Trabalho
Carlos Eduardo Santana Alves	029.388.999.63	Mestre	Integral
Emerson Charles Martins da Silva	778.066.209-82	Mestre	Integral
Fábio Augusto Gentilin	005.816.619-07	Mestre	Integral

Paulo Victor Fleming	465.156.827-00	Doutor	Integral
Sônia Tomie Tanimoto	024.170.619-02	Doutora	Integral

3.2 Coordenador do Curso

3.2.1. Atuação do Coordenador

O Coordenador participa efetivamente nos órgãos colegiados superiores CONSEPE e com representação no CONSUP. É o presidente do CONSELHO DE CURSO e do NDE, cujas competências são descritas no Regimento da **Faculdade CESUMAR de Londrina**.

A atuação do coordenador visará a cumprir as suas atribuições mediante a articulação permanente com os demais coordenadores, nas reuniões do CONSEPE no qual tem assento nato, e mediante reuniões individuais, em especial com os coordenadores de cursos que apresentam disciplinas comuns.

3.2.2. Experiência de Magistério Superior e de Gestão Acadêmica do Coordenador

O coordenador do curso de **Bacharelado em Engenharia Elétrica** é o docente Fábio Augusto Gentilin, Mestre em Engenharia Elétrica (MEEL - UEL, 2012), Especialista em Automação de Processos Industriais (Cesumar, 2008), Engenheiro de Controle e Automação (UniCesumar, 2015), Tecnólogo em Automação Industrial (Cesumar, 2006) e Técnico em Eletrônica (Colégio Graham Bell, 1999). É professor dos cursos de graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia de controle e automação e Tecnologia em Automação Industrial, além de ministrar aulas também em cursos de especialização e extensão nas áreas de Eletrônica Embarcada e Informática Industrial. Atuou na indústria eletrônica no segmento de energia em telecomunicações no setor de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) de 2001 a 2009 e atua como docente do ensino superior desde 2007, além de ter ministrado aulas também em cursos técnicos.

3.2.3. Regime de Trabalho e Carga Horária de Coordenação de Curso

O Regime de Trabalho do Coordenador é o de Tempo Integral e caberá uma carga **horária semanal de trinta e duas horas** para as atividades da coordenação e atendimento a docentes e discentes. O Coordenador será membro efetivo, com direito a voz e voto, tanto do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, como do Conselho Superior – CONSUP. O Coordenador é presidente nato do Conselho de Curso e do Núcleo Docente Estruturante – NDE.

3.3 Corpo Docente

3.3.1. Constituição do Corpo Docente

O Corpo Docente será constituído por professores que exercem atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas. Todo o corpo docente buscará a cada dia sua capacitação e atualização. O corpo docente integra a comunidade acadêmica como um todo, devendo, no desempenho de suas funções, levar em conta o processo global de educação segundo as políticas e os objetivos da **Faculdade CESUMAR de Londrina**.

Todos os docentes indicados para a **Faculdade CESUMAR de Londrina** possuem Pós-Graduação Lato Sensu e Stricto Sensu. A formação destes professores é adequada às necessidades propostas para o perfil do egresso de cada curso em andamento.

Com relação à formação e experiência pedagógica ressalta-se que a capacitação pedagógica do corpo docente, em sua maioria, acontecerá por meio dos programas de pós-graduação. Além disso, a instituição contará com o NAP - Núcleo de Apoio Pedagógico, que tem a função de estimular a totalidade da instituição na busca da qualidade do ensino. Suas ações se concentrarão no acompanhamento e na análise das condições pedagógicas, nos procedimentos acadêmicos de cada Curso, viabilizando estratégias direcionadas à superação de qualquer dificuldade detectada. O apoio a ser oferecido pelo NAP aos Coordenadores dos Cursos estará associado ao apoio aos docentes de cada Curso, não só através de encontros específicos, no tratamento de questões pontuais, bem como através de Seminários, Palestras, Debates, Fóruns, com temáticas definidas dentro da área de ensino-aprendizagem.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** busca oferecer, aos seus professores, todas as condições técnicas para que se desenvolvam os procedimentos pedagógicos necessários para atingir os objetivos colimados pelos seus dirigentes. Assim, é condição imprescindível garantir, permanentemente, elevados níveis de motivação do pessoal docente pela valorização de seu potencial humano, de modo que se vejam estimulados a desenvolver sua competência técnica e a atingir o grau de desempenho almejado.

Para tanto, há que se levar em conta:

- I. a compreensão da filosofia institucional, bem como o entendimento das políticas e estratégias, fortalecendo a imagem institucional e garantindo a adesão consciente do pessoal envolvido em todos os níveis hierárquicos;
- II. as qualidades intrínsecas dos dirigentes, como dinamizadores da prática de reconhecimento do desempenho dos seus funcionários;
- III. o desenvolvimento de atitudes e habilidades de cooperação mútua, a transparência organizacional e o fortalecimento do espírito de equipe;
- IV. a ampliação dos canais de comunicação;
- V. a flexibilização funcional.

Concebido para constituir-se em ação institucionalizada, o Plano de Carreira, de Remuneração e de Capacitação Docente será parte integrante da política de valorização dos recursos humanos da **Faculdade CESUMAR de Londrina** e mecanismo de incentivo à qualificação e ao constante aperfeiçoamento do professor.

No entanto, buscar-se-á, em toda ocasião, contar com parcerias externas e fontes de recursos alternativas para viabilizar os empreendimentos pretendidos, seja mediante convênios com outras Instituições de Ensino Superior, seja com empresas, especialmente com agências governamentais de fomento à pesquisa e à pós-graduação e de organismos não-governamentais, do terceiro setor, objetivando desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A política de recursos humanos da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, como demonstrado a seguir, privilegia a titulação docente e o regime de trabalho.

A carreira docente da **Faculdade CESUMAR de Londrina** conta com três categorias de titulação, a saber:

1) **Título de Doutor** - Segundo nível da pós-graduação stricto sensu. Tem por fim proporcionar formação científica ou cultural ampla e aprofundada, desenvolvendo a capacidade de pesquisa e exigindo defesa de tese em determinada área de concentração que represente trabalho de pesquisa com real contribuição para o conhecimento do tema. Confere diploma de doutor. Serão considerados os títulos de doutorado, aqueles obtidos em Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu, avaliados e reconhecidos pelo MEC, ou os títulos obtidos no exterior e revalidados por universidades brasileiras.

2) **Título de Mestre** - Primeiro nível da pós-graduação stricto sensu. Tem por fim proporcionar formação científica ou cultural, desenvolvendo a capacidade de pesquisa e exigindo defesa de dissertação em determinada área de concentração que represente trabalho de pesquisa/produto com real contribuição para o conhecimento do tema. Confere diploma de mestre. Serão considerados os títulos de mestrado acadêmico e profissional obtidos em Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, avaliados e reconhecidos pelo MEC, ou títulos obtidos no exterior e revalidados por universidades brasileiras.

3) **Título de Especialista** - Curso em área específica do conhecimento com duração mínima de 360 horas (não computando o tempo de estudo individual ou em grupo sem assistência docente, nem o destinado à elaboração do trabalho de conclusão de curso) e o prazo mínimo de seis meses. Pode incluir ou não o enfoque pedagógico. Confere certificado (Cf. Resolução CNE/CES nº 01/2007).

A carreira docente da **Faculdade CESUMAR de Londrina** conta com quatro categorias de regime de trabalho, a saber:

1) **Tempo Integral** - O regime de trabalho em tempo integral compreende a prestação de 40 horas semanais de trabalho, na mesma instituição, nele reservado o tempo de, pelo menos, 20 horas semanais para estudos, pesquisa, trabalhos de extensão, planejamento e avaliação (Portaria Normativa N° 40).

Observação: nas IES, nas quais, por acordo coletivo de trabalho, o tempo integral tem um total de horas semanais diferente de 40, esse total deve ser considerado, desde que pelo

menos 50% dessa carga horária seja para estudos, pesquisa, extensão, planejamento e avaliação. (Fonte: Formulário Eletrônico de Avaliação- MEC)

2) **Tempo Parcial** – docente contratado atuando com 12 ou mais horas semanais de trabalho na mesma instituição, reservado pelo menos 25% do tempo para estudos, planejamento, avaliação e orientação de estudantes. (Fonte: Portaria Normativa nº 40).

3) **Tempo Horista** – docente contratado pela instituição exclusivamente para ministrar aulas, independentemente da carga horária contratada, ou que não se enquadre em outros regimes de trabalho definidos. (Fonte: Portaria Normativa nº 40).

3.3.2. INDICADORES DOCENTE - Titulação, Regime de Trabalho e Experiência Profissional na Área e de Docência no Ensino Básico e Superior

FACULDADE CESUMAR de Londrina - Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica																						
DOCENTE	CPF	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	Prod. Bibliográfica					Prod. Técnica			Orientações Concluídas		Experiência em Anos			Titulação Graduação	Maior Titulação Pós-Graduação	Disciplina	Carga Horária	Semestre	
				ARTIGOS TRABALHOS RESUMOS LIVROS CAPÍTULOS DE LIVROS OUTROS	APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS PROGRAMAS	PRODUTOS	TRABALHOS TÉCNICOS	OUTRAS	MESTRADO	DOCTORADO	Experiência Docente Superior	Experiência Docente Ed. Básica	Experiência Profissional									
Arquimedes Luciano	029.050.999-84	Doutor	Integral		6			1		1					12			Física - UEM, 2001	Doutor em Educação para a Ciência e a Matemática - UEM, 2017	Física II	2º	120
Berna Valentina Bruit Valderrama Garcia	096.852.468-07	Doutora	Integral		1										12	14		Arquitetura e Urbanismo - PUC CAMPINAS, 1985	Doutorado em Arquitetura e Urbanismo -	Desenho técnico	1º	80

																		2006				
Flavio Bortolozzi	157.594.409-00	Doutor	Integral	7	6	3	1	6	4					6	36		30	Matemática - PUC-PR, 1976. Engenharia Civil - PUC-PR, 1981.	Doutorado em Engenharia de Sistemas e Informática - UTC-França, 1991.	Cálculo integral e diferencial I	1º	160
Luiz Henry Monken e Silva	150.283.489-87	Doutor	Integral						2								1	Engenharia Mecânica - UFPR, 1970	Doutorado em Engenharia Mecânica - UFSC, 1986	Eletricidade Básica	1º	80
Nelson Nunes Tenório Júnior	021.483.089-63	Doutor	Integral	3			2	3	1					5				Tecnologia em Processamento de Dados - CESUMAR, 1997	Doutorado em Ciência da Computação - PUCRS, 2010	Metodologia da Pesquisa Científica	1º	80

Paulo Victor Fleming	465.156.827-00	Doutor	Integral							6										Física Bacharelado - UFRJ, 1978	Doutorado em Tecnologia Industrial - Universidade de Bradford, 1993	Física I	1º	120								
Reginaldo Aliçandro Bordin	795.207.669-87	Doutor	Integral	6	17	9				7	2	11								3	14				13	6	Filosofia - Universidad e do Sagrado Coração - 1999	Doutorado em Educação - UEM, 2013	Formação Sociocultural e Ética	1º	40	
Sônia Tomie Tanimoto	024.170.619-02	Doutora	Integral	16		31														2						8	7	Química - UEM, 1999	Doutorado em Química - USP - 2006, Pós-doutorado USP - 2009.	Química Aplicada	1º	80
Thiago Dias Azenha	372.958.328-07	Mestre	Integral		1						1	3								3						3		Engenharia Ambiental - Unesp, 2011	Engenharia Ambiental - UFPR, 2014	Conservação de Recursos Naturais	2º	80

Docentes de Bacharelado em Engenharia Elétrica		
Título	Qtde.	%
Doutor	8	62 %
Mestre	5	38 %
Especialista	0	0
Total Geral	13	100 %
Tempo Integral	13	100 %

As políticas de pesquisa estabelecidas para a **Faculdade CESUMAR de Londrina** estão voltadas para:

- ✓ definição de áreas e linhas de pesquisa;
- ✓ criação, manutenção e dinamização de ações sistemáticas para o estímulo ao desenvolvimento da pesquisa por docentes e discentes, por meio de palestras, seminários, reuniões e outros eventos;
- ✓ realização de parcerias e convênios com outras instituições de ensino, institutos e centros de pesquisa, visando a ampliar os horizontes e enriquecer as trocas de experiências;
- ✓ concessão de auxílio financeiro para o desenvolvimento projetos institucionais;
- ✓ divulgação dos resultados das pesquisas em periódicos e/ou eventos científicos nacionais e/ou internacionais; concessão de bolsas de iniciação científica;
- ✓ realização de simpósios, encontros e demais eventos destinados ao debate de temas científicos;
- ✓ criação de um espaço próprio para os pesquisadores, equipados com terminais de computador com acesso às redes de informação;
- ✓ articulação das linhas de pesquisa mestra da Instituição e incentivo à formação de grupos de pesquisas;
- ✓ captação de recursos para o desenvolvimento de atividades de pesquisa e propor e manter condições de trabalho favoráveis para pesquisadores.

3.4 Composição e Funcionamento do Colegiado de Curso

A composição e o funcionamento do colegiado de curso é regulamentado conforme estabelecido no Regimento Geral da IES e no Plano de Desenvolvimento Institucional, e deverá ser implantado após o início de funcionamento do curso devido as particularidades de responsabilidades destinado conforme Regulamento:

Seção III

Do Colegiado de Curso

Art. 12°. O Colegiado de Curso, órgão consultivo e de assessoramento do coordenador de curso, tem a seguinte composição:

- I. coordenador do curso, seu presidente nato;
- II. quatro representantes docentes, indicados por seus pares que participam das atividades do curso;
- III. um representante discente, indicado pelos discentes matriculados no curso em eleição direta;

§ 1º Os membros do Colegiado de Curso têm os seguintes mandatos: coincidente com o tempo de permanência no cargo consignado, no caso do Coordenador do Curso;

- I. dois anos para os representantes docentes, condicionado ao exercício da docência no curso devendo ser substituído no caso de inexistência de vínculo com o curso;
- II. um ano para o representante discente. O representante discente deverá ser substituído imediatamente caso o indicado venha a se desligar ou trancar o curso na **Faculdade CESUMAR de Londrina.**

Art. 13°. Compete ao Colegiado de Curso:

- I. aprovar os planos de ensino das disciplinas do curso, observadas as diretrizes gerais para sua elaboração, aprovadas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- II. coordenar e supervisionar os planos e atividades didático-pedagógica do curso;
- III. coordenar o planejamento, elaboração, execução e acompanhamento do projeto pedagógico do curso, propondo, se necessário, às devidas alterações;

- IV. emitir parecer em projetos de ensino, pesquisa e extensão vinculados à coordenadoria do curso;
- V. exercer as demais funções que lhe sejam previstas em lei, neste Regimento e nos regulamentos aprovados pelos conselhos superiores;
- VI. participar ativamente da administração acadêmica e administrativa do curso, assessorando o Diretor Geral, Vice-Diretor, Diretores Acadêmicos e Administrativos e demais dirigentes no desempenho de suas funções;
- VII. propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão normas de funcionamento e verificação do rendimento escolar para estágio, trabalho de conclusão e de disciplinas com características especiais do curso;
- VIII. propor aos conselhos superiores e órgãos da **Faculdade CESUMAR de Londrina** medidas e normas referentes às atividades acadêmicas, disciplinares, administrativas e didático-pedagógica necessárias ao bom desempenho e qualidade do curso;
- IX. sugerir medidas que visem ao aperfeiçoamento e desenvolvimento das atividades da Instituição, bem como opinar sobre assuntos pertinentes que lhe sejam submetidos pelo Diretor Geral;
- X. homologar o aproveitamento de estudos de discentes transferidos;
- XI. homologar o aproveitamento de estudos por competência, em acordo a regulamento próprio;
- XII. zelar pela fiel execução dos dispositivos, regimentais e demais regulamentos e normas das **Faculdade CESUMAR de Londrina**.

Seção IV

Disposições Comuns ao Funcionamento dos Órgãos Colegiados

Art. 14°. Às reuniões dos órgãos colegiados aplicam-se as seguintes normas:

- I. os órgãos colegiados têm regulamentos internos próprios, respeitadas as disposições constantes deste Regimento;

- II. os órgãos colegiados funcionam com a presença da maioria absoluta de seus membros e decide por maioria dos presentes, salvo nos casos previstos neste Regimento em que se exija quórum especial;
- III. o Presidente do colegiado participa da votação e, no caso de empate, decide por meio do voto de qualidade;
- IV. nenhum membro dos órgãos colegiados pode participar de sessão em que aprecie matéria de seu particular interesse;
- V. ressalvados os impedimentos legais, nenhum membro dos órgãos colegiados pode recusar-se de votar;
- VI. as reuniões ordinárias e extraordinárias são convocadas pelo seu presidente com antecedência mínima de 48 horas, salvo em caso de urgência, constando da convocação a pauta dos assuntos;
- VII. das reuniões, são lavradas atas, lidas, aprovadas e assinadas por todos os presentes, na mesma sessão ou na seguinte;
- VIII. o comparecimento dos membros do colegiado às reuniões plenárias é de caráter obrigatório e tem preferência sobre qualquer outra atividade acadêmica, perdendo o mandato aquele que, sem motivo justificado, deixar de comparecer a mais de três reuniões consecutivas ou cinco não consecutivas;
- IX. sempre que o assunto e interesse da matéria exigir, a critério do Diretor Geral, os colegiados podem se reunir e tomar decisões conjuntas, desde que convocados para esse fim, sendo lavrada ata de reunião conjunta e sancionados os atos decorrentes com as especificações necessárias.

4. DIMENSÃO 3 - Infraestrutura

As salas de aula, laboratórios, biblioteca, cantina e outras dependências serão de uso privativo dos corpos docente, discente e técnico-administrativo, permitido o acesso de pessoas de fora da IES quando da realização de eventos, encontros culturais, seminários ou em casos de expressa autorização da Direção Geral.

A infraestrutura física está à disposição dos alunos para atividades extraclasses, desde que pertinentes aos cursos ofertados e dentro dos horários devidamente reservados.

4.1 Condições de Acesso para Portadores de Necessidades Especiais

4.1.1. Instalações Físicas – Adaptações para Acessibilidade

Atenta ao disposto na Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003, “sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências físicas”, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** mantém as dependências físicas adequadas com eliminação de barreiras arquitetônicas que possam inibir a circulação de pessoas portadoras de deficiências físicas e foram observados os seguintes itens:

- ✓ assegurado o acesso aos espaços de uso coletivo, para que o deficiente possa interagir com a comunidade acadêmica;
- ✓ instalado lavabos, bebedouros e banheiros adaptados ao uso de portadores de deficiência física;
- ✓ colocação de corrimãos e rampas que facilitam a circulação de cadeiras de rodas;
- ✓ instalação de telefones públicos para uso de deficientes;
- ✓ adaptado portas e banheiros para permitir o acesso de cadeiras de rodas;
- ✓ Vagas para estacionamento.

Além da infraestrutura necessária, a **Faculdade CESUMAR de Londrina**, proporciona relacionamento saudável, do portador de necessidade especial com toda a comunidade acadêmica visando a sua adaptação.

4.1.2. Instalações Virtuais - Software de Acessibilidade

Com o avanço das tecnologias, hoje há disponível para acesso livre vários *softwares* desenvolvidos para que pessoas com deficiência visual possam utilizar com autonomia o computador através de ampliação de tela e da leitura dos menus e telas por um sintetizador

de voz. Dentre os softwares disponíveis para uso, a **Faculdade CESUMAR de Londrina** utiliza-se do mais conhecido: “DOSVOX”.

O DOSVOX é um software gratuito e desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O sistema operacional DOSVOX permite que pessoas cegas utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim um nível alto de independência no estudo e no trabalho.

Fonte: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm>

4.2 Espaço Físico Geral

As salas de aula foram projetadas segundo as exigências específicas do ensino superior. As salas são amplas com iluminação natural e artificial adequadas, atendendo às necessidades de todos os cursos oferecidos pela instituição. O sistema de ventilação é adequado às necessidades climáticas locais, utilizando-se de ventiladores, sempre que necessário. A Instituição prima pelo asseio e limpeza mantendo as áreas livres varridas e sem lixo, pisos lavados, sem sujeira, poeira e lixo, móveis sem poeira. Os depósitos de lixo são colocados em lugares estratégicos, como próximos às salas de aula, na cantina, na biblioteca, nas salas de estudo etc. As instalações sanitárias gozam de perfeitas condições de limpeza com pisos, paredes e aparelhos lavados e desinfetados e atendem confortavelmente a demanda, inclusive com adaptações para atender os portadores de necessidades especiais. Para isso a instituição manterá pessoal adequado e material de limpeza disponível. Dispõe ainda de instalações apropriadas para o processo de ensino-aprendizagem disponibilizando recursos audiovisuais e multimídias, retirada de pincéis e apagadores, entrega e retirada de provas para reprodução e outros serviços.

No que diz respeito à dimensão, o espaço físico é adequado para o número de usuários e para todos os tipos de atividade desenvolvidos na Instituição. Os gabinetes para direção e coordenações de cursos de graduação, NAP, NDE e professores possuem a infraestrutura necessária no que tange a equipamentos e pessoal.

4.2.1. Acesso a Equipamentos de Informática pelos Docentes e Discentes

Os Professores e alunos utilizarão os laboratórios da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, com agendamento para as aulas e em horários livres para consecução de seus trabalhos. Os professores terão ainda computadores disponíveis nas salas dos professores e na sala da coordenação.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** terá um conjunto de normas de acesso, afeiçoando-as ao perfil profissional previsto para os cursos implantados e em implantação que serão utilizadas. Quanto à aquisição de computadores, periféricos e instrumentos multimeios, a preocupação é com a satisfação dos seguintes itens:

- ✓ máquinas e equipamentos suficientes para uso do corpo docente, dos alunos e dos funcionários técnicos e administrativos;
- ✓ boa relação entre número de usuários e número de máquinas;
- ✓ contratação de pessoal qualificado, sempre disponível em cada laboratório ou oficina de trabalho;
- ✓ operadores qualificados a serviço dos usuários.

4.2.1.1. RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** tem, em sua infraestrutura de apoio pedagógico, a grande alavanca para a realização de aulas, reuniões e eventos na Instituição.

A aquisição de aparelhos audiovisuais, principalmente os mais usados em sala de aula, como TV, vídeo e retroprojetor, facilitam o fazer pedagógico.

A implantação de um programa de manutenção preventiva, bem como os investimentos na preparação de recursos humanos, para um rápido atendimento aos professores em sala de aula, além de propiciar o oferecimento de orientações sobre o correto uso dos aparelhos eletrônicos, contribuirá para a maximização dos recursos disponíveis.

4.2.1.2. EXISTÊNCIA DE REDE DE COMUNICAÇÃO (INTERNET)

Os equipamentos disponibilizados para os professores e alunos, nos diversos espaços existentes na **Faculdade CESUMAR de Londrina** estarão conectados às redes de comunicação científica, permitindo aos seus usuários a comunicação via internet.

4.2.1.3. PLANO DE EXPANSÃO E DE ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Os equipamentos existentes na **Faculdade CESUMAR de Londrina** farão parte de um plano de expansão e atualização sempre que houver necessidade, evitando assim que os laboratórios se tornem obsoletos.

Faz parte do plano de expansão e atualização:

- ✓ administrar a utilização dos equipamentos de uso comunitário e reorganizar os itens de consumo e produtos periodicamente;
- ✓ analisar mudanças e melhorias realizadas nos softwares adquiridos e efetuar divulgação através de documentos, palestras e cursos;
- ✓ apoiar os usuários na utilização dos equipamentos e das ferramentas existentes na **Faculdade CESUMAR de Londrina**;
- ✓ elaborar projeto de instalação de máquinas e equipamentos de processamento de dados e das redes de comunicação de dados;
- ✓ especificar e acompanhar o processo de compra de equipamentos de informática, de softwares e demais equipamentos necessários aos laboratórios específicos;
- ✓ instalar, acompanhar e controlar a performance dos equipamentos e das redes de comunicação de dados;
- ✓ planejar e implantar rotinas que melhorem a operação e segurança no uso dos equipamentos;
- ✓ planejar e ministrar cursos internos sobre utilização de recursos computacionais e dos demais equipamentos.

4.2.2. Biblioteca

A Biblioteca da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, órgão da Administração Geral, é a responsável por todo o acervo, e tem como objetivo prover de informações o ensino, a pesquisa e a extensão, pautando sua atuação nos seguintes princípios:

- ✓ democratização do acesso à informação e ao acervo sob sua responsabilidade;
- ✓ respeito ao princípio do controle bibliográfico universal;
- ✓ atendimento à comunidade da Faculdade e à comunidade em geral;

A Biblioteca tem como atribuições:

- ✓ adquirir, receber, organizar, guardar e promover a utilização do acervo para o ensino, a pesquisa, a extensão, a administração e a cultura;
- ✓ promover a difusão do acervo, visando otimizar o seu uso;
- ✓ oferecer serviços bibliográficos e de informação que contribuam para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa, da extensão e das atividades científicas e culturais;
- ✓ manter intercâmbio com bibliotecas, centros de documentação e outros órgãos similares;
- ✓ guardar, preservar e divulgar a produção técnica, científica e cultural da Faculdade;
- ✓ executar outras atividades pertinentes ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

Atuando como centro de documentação e informação da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, a Biblioteca estará a serviço do corpo docente, discente, do pessoal técnico-administrativo e da comunidade local. Para a comunidade interna o acesso será livre, mediante a comprovação da vinculação a Faculdade.

4.2.2.1. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia básica do curso está composta por no mínimo três títulos por unidade curricular e está disponível na proporção de um exemplar para menos de 5 vagas.

4.2.2.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia complementar do curso está composta por no mínimo cinco títulos por unidade curricular e disponível forma virtual e impressa.

4.2.2.3. PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

Os periódicos especializados indexados e correntes, sob a forma virtual e impressa, estarão à disposição do curso.

4.2.2.4. INFRAESTRUTURA FÍSICA E MATERIAL

Como órgão suplementar, a Biblioteca está vinculada à Diretoria Geral da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, mantendo relacionamento sistêmico com os demais setores e constituindo-se em ferramental de apoio às atividades fins de ensino, pesquisa e extensão da Instituição.

Assim, oferece à comunidade acadêmica, o suporte informacional necessário ao desenvolvimento dos cursos.

4.2.2.5. POLÍTICA INSTITUCIONAL PARA A BIBLIOTECA NO QUE SE REFERE AO ACERVO, AO ESPAÇO FÍSICO E AOS MÉTODOS DE ACESSO À INFORMAÇÃO

É desnecessário dizer que qualquer instituição universitária só pode existir apoiada por uma infraestrutura que lhe dê suporte. Além dos mecanismos administrativos, alguns recursos acadêmicos se impõem. O primeiro deles é a existência de biblioteca bem munida, atualizada, informatizada e ágil.

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** estabelecerá sua política para a atualização e expansão do acervo. Considera fundamental que as solicitações de livros, periódicos, etc,

sejam atendidas de forma a permitir que o alunado possa utilizar-se do material bibliográfico necessário tanto para o ensino, quanto para a pesquisa e a extensão. A existência de salas de consulta, com um ambiente tranquilo e adequado ao estudo é também essencial.

4.2.2.6. POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO DO ACERVO

O acervo da Biblioteca da **Faculdade CESUMAR de Londrina** compreende a bibliografia básica e de referência dos cursos aprovados, periódicos, obras de referência como dicionários, manuais e enciclopédias, além de CD-ROM, jornais e revistas, filmes, vídeos, softwares aplicativos na área educacional, científica e tecnológica, diapositivos, transparências, mapas e demais recursos da tecnologia educacional.

Semestralmente, será elaborada uma programação de aquisições prevendo-se a ampliação para os cursos existente e para os futuros a serem implantados.

Na escolha das obras a adquirir, considerar-se-á a atualidade dos temas, sua importância para o acervo e a idoneidade intelectual do autor, bem como as recomendações e sugestões dos professores e alunos.

Para que se consiga consistência, atualidade, uniformidade, equilíbrio e otimização dos recursos disponíveis, faz-se necessário à adoção de uma política de desenvolvimento de coleções, contendo:

- ✓ critérios para seleção;
- ✓ níveis de abrangência;
- ✓ tipos de materiais (CDs, fitas de vídeos etc.);
- ✓ normas para duplicação, reposição, substituição, descarte;
- ✓ fontes para seleção;
- ✓ normas para intercâmbio e aceitação de doações;
- ✓ prioridades para aquisição;
- ✓ planejamento para aplicação de recursos.

A política de atualização do acervo da Biblioteca, da **Faculdade CESUMAR de Londrina** está prevista na demanda da comunidade acadêmica e na disponibilidade

financeira da Mantenedora. Deverá acompanhar a sequência da implantação dos cursos e compreenderá a implementação das decisões tomadas na seleção, podendo ser realizada através de compra e doação.

4.2.2.7. PESSOAL ESPECIALIZADO

A Biblioteca, da **Faculdade CESUMAR de Londrina** tem em seu quadro profissional legalmente habilitado (bibliotecário), que responde pela sua administração e pessoal de apoio técnico em número suficiente para prestar atendimento à comunidade acadêmica e comunidade externa.

4.2.2.8. POLÍTICA E FACILIDADE DE ACESSO AO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

- ✓ Horários de acesso;
- ✓ Forma de acesso e empréstimo;
- ✓ Facilidades de reservas;
- ✓ Qualidade da catalogação e disposição do acervo.
- ✓ Reprografia e infraestrutura para recuperação de informações;
- ✓ Formas de acesso a base de dados: internet e outras;
- ✓ Espaço físico para leitura e trabalho em grupo;
- ✓ Área física disponível;
- ✓ Planos de expansão.

4.2.2.9. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DA BIBLIOTECA

A Biblioteca da **Faculdade CESUMAR de Londrina** funciona de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 22:00 horas e aos sábados, das 8:00 às 16:00 horas, de maneira a permitir melhor aproveitamento e disponibilidade dos alunos.

4.2.3. Laboratórios Didáticos Especializados – Autorização de Curso (2 primeiros anos do curso)

Nos Laboratórios são desenvolvidas atividades práticas de ensino que correlacionam o entendimento da **Engenharia Elétrica** e sua aplicação prática dentro das atividades do curso atendido.

Todos se encontram implantados com normas de funcionamento, utilização e segurança; Manual de Biossegurança, equipamentos adequados ao espaço físico e vagas solicitadas e com apoio técnico com a presença de um técnico de laboratório, manutenção dos equipamentos e atendimento à comunidade, quando se aplicar.

Os Laboratórios destinam-se a subsidiar atividades teóricas prática das disciplinas dos Cursos de Graduação. A infraestrutura é adequada e os equipamentos permitem aos professores, técnicos e alunos boas condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas do curso.

Para o curso têm-se os seguintes laboratórios:

1. Laboratórios de Informática.
2. Laboratório de Eletrônica Aplicada, Potência, Acionamento e Instalações Elétricas.
3. Laboratório de Física.

4.3 Plano de Expansão Física

A **Faculdade CESUMAR de Londrina** planeja durante o período de vigência do PDI, a expansão da infraestrutura física das suas unidades, de forma a adequá-las às necessidades dos cursos em implantação de acordo com sua política de crescimento, suas metas e objetivos expostos no PDI.

5. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

A **Faculdade CESUMAR de Londrina**, instituição de ensino superior vinculada ao sistema federal de ensino, regularmente constituída sob as normas nacionais vigentes, atua em perfeita consonância aos Requisitos Legais e Normativos, componentes obrigatórios que compõem o sistema nacional de avaliação do ensino superior (SINAES).

Para cada um dos requisitos avaliados pelo Ministério da Educação, por meio de comissão de especialistas designados, observa-se seu cumprimento conforme relacionado a seguir:

RESUMO DOS REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

ENGENHARIA ELÉTRICA

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
1	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso	<p>O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica da Faculdade CESUMAR de Londrina está fundamentado nas seguintes normativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lei nº 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. ✓ Decreto 5.773 de 9/5/2006 - Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino ✓ Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). ✓ Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. 	NSA para cursos que não têm DCN.
2	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, conforme disposto na Resolução CNE/CEB 4/2010.	Não se aplica ao Curso.	NSA para bacharelados, tecnológicos e sequenciais
3	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e	O requisito legal acerca das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
	<p>Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004.</p>	<p>Indígena faz parte do Projeto Institucional da IES, estando contemplado de modo transversal e interdisciplinar na disciplina de Formação Sociocultural e Ética.</p>	
4	<p>Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP Nº 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/5/2012.</p>	<p>O requisito legal acerca das diretrizes nacionais para a educação em Direitos Humanos faz parte do Projeto Institucional da IES, estando contemplado de modo transversal e interdisciplinar na disciplina de Formação Sociocultural e Ética.</p>	
5	<p>Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.</p>	<p>A instituição garante atendimento aos direitos da pessoa com Transtorno do Espectro Autista responsabilizando-se pela realização permanente e prévia de diagnóstico preliminar dos eventuais acadêmicos que apresentem sinais do Transtorno do Espectro Autista e seu nível de comprometimento, por meio de laudo profissional que sinalize a melhor forma de atendimento pedagógico do mesmo. Estarão envolvidos nesse processo profissionais atuantes no Núcleo de Apoio Pedagógico e de atendimento psicológico.</p> <p>Vale destacar que em pesquisas realizadas e considerando a experiência em outros sistemas de ensino é possível observar êxito nos casos de inclusão do autista em que a instituição disponibiliza um tutor para acompanhar o aluno e assim intermediar o processo de ensino e aprendizagem (professor/aluno/tutor). O mesmo poderá ser disponibilizado para a síndrome do X frágil que requer</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		acompanhamento durante as atividades e vida acadêmica.	
6	Titulação do corpo docente (art. 66 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996).	A Faculdade atende ao requisito legal acerca do art. 66 da Lei 9394/96 quanto à titulação do corpo docente em possuir formação em pós-graduação “lato ou stricto-sensu”. Todos os docentes da instituição estão enquadrados dentro dessa normativa.	
7	Núcleo Docente Estruturante (NDE) (Resolução CONAES Nº 1, de 17/06/2010)	A Faculdade atende ao requisito legal acerca da Resolução CONAES nº 1, de 17/6/2010 que regulamenta o NDE. Todos os cursos terão em sua estrutura um NDE instalado, regulamentado e atuante.	NSA para cursos sequenciais.
8	Denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria Normativa Nº 12/2006)	A Faculdade atende ao requisito legal acerca da Portaria Normativa nº 12/2006 que regulamenta a denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia. No caso específico não se aplica por se tratar de um Curso de Bacharelado .	NSA para bacharelados, licenciaturas e sequenciais.
9	Carga horária mínima, em horas – para Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria Nº 10, 28/07/2006; Portaria Nº 1024, 11/05/2006; Resolução CNE/CP Nº 3, 18/12/2002)	A Faculdade atende ao requisito legal acerca da Portaria Normativa nº 10/2006; Portaria nº 1024/2006 e, Resolução CNE/CP 3/2002, que trata da carga horária mínima em horas – para os cursos superiores de tecnologia. No caso específico não se aplica por se tratar de um Curso de Bacharelado .	NSA para bacharelados, licenciaturas e sequenciais.
10	Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas Resolução CNE/CES Nº 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES Nº 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado,	Na tabela do resumo dos componentes curriculares do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica da Faculdade CESUMAR de Londrina a carga horária está computada em 60 minutos, atingindo um total de horas superior ao mínimo exigido nas Diretrizes Curriculares. Os discentes cursam a disciplina	NSA para tecnológicos e sequenciais.

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
	<p>Presencial). Resolução CNE/CP Nº 1 /2006 (Pedagogia). Resolução CNE/CP Nº 1 /2011 (Letras). Resolução CNE Nº 2, de 1º de julho de 2015(Formação inicial em nível superior -cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura -e formação continuada).</p>	<p>teórica em sala de aula com carga horária de 50 minutos. As disciplinas de Estágio Supervisionado estão computadas com carga horária de 60 minutos. A carga horária final atende ao disposto na legislação vigente.</p>	
11	<p>Tempo de integralização Resolução CNE/CES Nº 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES Nº 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE Nº 2, de 1º de julho de 2015 (Formação inicial em nível superior-cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura-e formação continuada).</p>	<p>A Faculdade atende ao requisito legal que trata da integralização para cursos de Bacharelado. No caso específico do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica, a integralização mínima e de 5 anos e máxima de 8 anos.</p>	<p>NSA para tecnológicos e sequenciais.</p>
12	<p>Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003.</p>	<p>A Faculdade, quando credenciada, estará implantado o Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais que mede o relacionamento entre docentes, técnico-administrativos e discentes, orientando e apoiando o Colegiado do Curso e NDE na adequação curricular para atender às especificações dos portadores de necessidades especiais, por meio do Programa de Monitoria Especial, adaptada aos recursos físicos da IES, apoiando os</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		<p>estudantes com deficiência, disponibilizando pessoal especializado como intérpretes de língua de sinais. A estrutura física da IES está concebida para facilitar a circulação e o uso de todos os ambientes institucionais, com placas em braile, piso tátil, carrinho escalador. Propõem-se ações que podem ser desenvolvidas de forma geral e específica para atender de maneira individualizada cada uma das deficiências.</p>	
		<p>AÇÕES GERAIS</p>	
		<p>Designar um profissional habilitado na área psicopedagogia e com experiência no processo de inclusão para atuar de forma multidisciplinar nas diversas ações que envolvem o processo inclusivo, tais como: acompanhar, integrar, promover formação, orientar na acessibilidade de materiais, acompanhar o rendimento escolar destes acadêmicos, capacitar os envolvidos para atuarem no processo de inclusão entre outros.</p>	
		<p>Adaptar o sistema para que no momento de matrícula já seja identificado o acadêmico com necessidades especiais, mediante a apresentação de laudo médico e assim alimentar o Censo da Instituição. Hoje acontece uma identificação simples no momento da inscrição do processo seletivo, mas que não se migra para o <i>Lyceum</i>.</p>	
		<p>Utilizar os equipamentos de acessibilidade como, por exemplo: cadeiras de rodas, apoio, rampas, elevadores e suportes disponíveis para locomoção no campus da</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		Faculdade.	
		Elaborar projeto interdisciplinar com base no PCN (Parâmetro Curricular Nacional) com os demais setores da instituição envolvendo as clínicas e profissionais da saúde promovendo a inclusão de forma mais ampla e global, possibilitando o melhor atendimento aos portadores de deficiência.	
		AÇÕES ESPECÍFICAS POR DEFICIÊNCIA	
		DEFICIÊNCIA VISUAL	
		1. Disponibilizar leitores e copistas para os dias de avaliação e Atividade Presencial Obrigatória Interdisciplinar.	
		2. Possibilitar a entrega da prova digitadas nos casos em que os acadêmicos tenham condições.	
		3. Ampliação do tamanho da letra da prova.	
		4. Liberação de materiais em TXT para conversão em programas de leitura em voz.	
		5. Enviar lupas para a leitura.	
		6. Disponibilizar software (DOSVOX) ou similar aos alunos	
		7. Editar o material em Braille	
		DEFICIENCIA AUDITIVA	
		1. Contratar e gerenciar os intérpretes de Libras que	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		atendem os alunos surdos.	
		2. Disponibilizar o material impresso ou utilizados em sala de aula na forma virtual	
		DEFICIENCIA MOTORA/ FISICA	
		1. Adaptar a estrutura física da IES.	
		2. Utilizar os equipamentos de acessibilidade como, por exemplo: cadeiras de rodas, apoio e suportes disponíveis para locomoção.	
		3. Possibilitar a entrega da prova digitadas nos casos em que os acadêmicos tenham condições.	
		4. Reservar vagas de estacionamentos próximas as entradas da IES.	
		DEFICIENCIA INTELECTUAL	
		1. Possibilitar maior tempo para a realização de provas presenciais.	
		2. Possibilidade de realização das atividades presenciais em duas etapas.	
		3. Encaminhar ledores e copistas para os dias de avaliação e Atividade Presencial Obrigatória Interdisciplinar e atividades externas.	
		4. Incentivar a utilização de monitores (alunos da sala) para apoiar e acompanhar as atividades acadêmicas, em especial as práticas.	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		<p>Todo recurso oferecido pela instituição não exime o tratamento de cada síndrome e o acompanhamento da família para com esses acadêmicos. Em toda pesquisa realizada é destacada a importância do acompanhamento médico e familiar e que a instituição de ensino deve ser informada de todo o tratamento inclusive da medicação utilizada e seus efeitos.</p>	
<p>13</p>	<p>Disciplina de Libras (Dec. Nº 5.626/2005)</p>	<p>A Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 reconhece a Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio legal de comunicação e expressão de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, de uso das comunidades de pessoas surdas; e reza que os sistemas educacionais federal, estadual e municipal e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino de Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, conforme legislação vigente. Por sua vez, o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, trata do papel do poder público e das empresas que detêm concessão ou permissão de serviços públicos, no apoio ao uso e difusão de Libras; na formação, capacitação e qualificação de docentes, servidores e empregados para o uso e difusão de Libras e à realização da tradução e interpretação de Libras - Língua Portuguesa, e, conseqüentemente, da formação em nível superior do docente de Libras, da formação em</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		<p>nível médio do instrutor de Libras, e da formação do tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa. O referido Decreto, no seu §2º do art. 7º, reza ainda que “A partir de um ano da publicação deste Decreto [2006], os sistemas e as instituições de ensino da educação básica e as de educação superior devem incluir o docente de Libras em seu quadro de magistério”.</p> <p>O processo de inclusão de Libras como disciplina curricular deve iniciar-se nos cursos de Educação Especial, Fonoaudiologia, Pedagogia e Letras, ampliando-se progressivamente para as demais licenciaturas, de modo que a partir de um ano da publicação do Decreto Nº 5.626, ou seja, a partir de 2006, os sistemas e as instituições de ensino da educação básica e as de educação superior devem incluir o docente de Libras em seu quadro do magistério. Em conformidade com a Lei nº 10.436, de 14 de abril de 2002, e o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, a disciplina de LIBRAS será ofertada obrigatoriamente nos cursos previstos na legislação e de forma optativa nos demais cursos.</p> <p>No caso específico será ofertada de forma optativa, podendo ser cursada pelo acadêmico a qualquer tempo que desejar. Ainda, será implantado na Faculdade o PROJETO INTÉRPRETE DE LIBRAS que objetivará a contratação e coordenação de intérpretes para atendimento aos acadêmicos portadores de deficiência auditiva com o intuito de proporcionar-lhes uma</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		aprendizagem significativa e conseqüentemente uma atuação competente e cidadã na sociedade. No caso específico a Libras é obrigatória.	
14	Prevalência de avaliação presencial para EAD (Dec. Nº 5.622/2005, art. 42º)	Não se aplica ao Curso.	NSA para cursos presenciais
15	Informações acadêmicas (Portaria Normativa Nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC Nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010)	As informações acadêmicas da Faculdade estarão disponibilizadas de forma impressa, no PPC, nas normas emanadas dos Conselhos Superiores, Regimento, PDI-PPI, Guia Acadêmico, disponíveis para acesso em área própria da Biblioteca e de forma virtual na página da internet da Faculdade. A Faculdade apresentará no ato da avaliação in loco página da internet desenvolvida para ser divulgada tão logo a Faculdade seja credenciada.	
16	Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002)	A Faculdade atenderá a legislação vigente onde haverá integração da educação ambiental faz parte do Projeto Institucional da IES, estando contemplado de modo transversal e interdisciplinar na disciplina de Formação Sociocultural e Ética .	
17	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica , em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, Resolução CNE Nº 2, de 1º de julho de 2015 (Formação inicial em nível superior - cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura - e formação	Não se aplica ao Curso.	NSA para bacharelados, tecnológicos e sequenciais.

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
	continuada).		

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 12 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GOMES, Nilma Lino. Diversidade e currículo. In: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia do. (Orgs.). **Indagações sobre o currículo**. Brasília:MEC/SEB, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=411990>. Acesso em: 06/07/16.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/>. Acesso em: 06/07/16.

LDB. LEI de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394/1996). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 05/07/16.

PNE. Plano Nacional de Educação. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf. Acesso em: 08/07/16.

RESOLUÇÃO CNE/CES 08, de 11/03/2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES08-2002.pdf>. Acesso em: 08/07/16.

Parecer CNE/CES 1.303/2001, de 06 de novembro de 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1303.pdf>. Acesso: 08/07/16.

APÊNDICES

Plano de Estágio Obrigatório

Nome do Estagiário:			Fone:		
Curso:		R.A:	Série:	Turno:	
Unidade Concedente:					
Endereço:				Fone:	
SETOR DE ESTÁGIO			RAMO DE ATIVIDADE CONCEDENTE		
PERÍODO: Início ___/___/___ Término: ___/___/___					

HORÁRIO DO ESTÁGIO							
DIA DA SEMANA	MANHÃ		TARDE		NOITE		CARGA HORÁRIA DIÁRIA
	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	
Segunda-feira							
Terça-feira							
Quarta-feira							
Quinta-feira							
Sexta-feira							
Sábado							
Domingo							
CARGA HORÁRIA SEMANAL (máximo 6 horas/dia e 30 horas/semana)							

SUPERVISOR DA UNIDADE	
Fica designado o(a) supervisor(a) abaixo, para supervisionar o estágio do estudante:	
Nome do Supervisor:	R.G:
Cargo/Função:	
Nome do Curso de Formação:	CREA:
ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS (Descrever detalhadamente cada tarefa e/ou etapa de desenvolvimento do estágio)	N° de horas de cada tarefa
Estagiário _____	Supervisor da Unidade Concedente (Assinatura e carimbo) _____
Orientador do Estágio (Assinatura e carimbo) _____	

Termo de Convênio

Termo de Convênio que entre si celebram, CESUMAR - Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda e XXXXXX

O CESUMAR - Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda, pessoa jurídica de direito privado, Instituição de Ensino Superior, com sede na Avenida Guedner, 1610, na cidade de Maringá-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 79.265.617/0001-99, neste ato representado por seu Diretor Presidente, Sr. Cláudio Ferdinandi, brasileiro, casado, professor, portador da CI-RG sob nº 404.271-9 SSP/PR e com CPF sob nº 006.438.829-87, residente e domiciliado na cidade de Maringá, doravante denominado CESUMAR, e (UNIDADE CONCEDENTE), pessoa (jurídica ou física) de (direito público ou privado), inscrito no (CNPJ ou CPF) sob nº, com sede na, nº, bairro..... CEP....., neste ato representado por..... residente e domiciliado na cidade de, doravante denominada CONCEDENTE, resolvem celebrar o presente Convênio nos termos da Lei 11.788/2008, conforme as condições a seguir descritas:

CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO E DA FINALIDADE DO CONVÊNIO

O presente Termo de Convênio tem por objeto viabilizar o Estágio Curricular Supervisionado aos alunos regularmente matriculados no Curso de _____, do CESUMAR, proporcionando experiência em situações reais de aprendizagem profissional, com o fito de aperfeiçoar a formação profissional e pessoal dos acadêmicos.

CLÁUSULA 2ª - DAS COMPETÊNCIAS DO CESUMAR

2.1 - Para atendimento ao disposto nas Cláusulas deste Convênio, compete ao CESUMAR as seguintes obrigações:

Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do aluno, conforme proposta pedagógica do curso;

Organizar os grupos de estagiários;

Proceder a supervisão do estágio e dos projetos com orientação técnico-profissional ao aluno e ao grupo de estágio;

Supervisionar as atividades a serem desenvolvidas, com as intervenções necessárias, observados os preceitos da ética profissional;

Elaborar normas complementar e avaliar o desempenho do estagiário em periodicidade não superior a 6 meses;

Zelar pelo cumprimento de compromisso;

Apresentar plano de atividades de estágio, documento o qual será incorporado ao termo de compromisso.

CLÁUSULA 3ª - DAS COMPETÊNCIAS DA CONCEDENTE

3.1 - Para atendimento ao disposto nas Cláusulas deste convênio, compete à CONCEDENTE as seguintes disposições:

- a) Disponibilizar espaços de estágio em suas unidades;
- c) Oferecer condições físicas e materiais indispensáveis ao desempenho das atividades dos grupos de estágio e de projetos;
- d) Exercer orientação adequada ao professor supervisor do CESUMAR, visando atender às necessidades do estagiário e das áreas objeto de estágio e de projetos;
- e) Aceitar em suas dependências o professor supervisor do CESUMAR, para os trabalhos de supervisão, avaliação do estágio e dos projetos, dos estagiários e outros que se fizerem necessários;
- f) Comunicar ao CESUMAR, através do professor supervisor, qualquer irregularidade na realização do estágio e dos projetos.
- g) 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) estagiário simultaneamente.

CLÁUSULA 4ª - DAS ÁREAS DE ESTÁGIO E DO NÚMERO DE VAGAS

4.1. - Para a organização dos grupos de estágios e dos projetos a CONCEDENTE disponibilizará as unidades para recebimento de estagiários em todas as áreas.

4.2 - O número de grupos de estágios e de projetos por áreas de atuação será definido com o professor supervisor do CESUMAR e a CONCEDENTE, observado um limite máximo que será ajustado em cada ano letivo, levando-se em consideração a demanda de acadêmicos.

CLÁUSULA 5ª - DO VÍNCULO

5.1 - A aceitação de estagiário pela CONCEDENTE no recinto de suas instalações ou locais de atuação não configurará vínculo empregatício, pelo que fica o mesmo desobrigado de encargos sociais e trabalhistas, já que o presente estágio é parte integrante da carga horária curricular obrigatória dos acadêmicos.

CLÁUSULA 6ª - DA CARGA HORÁRIA, DURAÇÃO E JORNADA DO ESTÁGIO CURRICULAR E DE PROJETOS.

6.1 - A carga horária, duração e a jornada de atividades em estágio e dos projetos a ser cumprida pelo estagiário serão determinadas pelo professor supervisor de acordo com a carga horária das disciplinas do currículo e de cada projeto do respectivo curso, bem como do calendário acadêmico do CESUMAR.

CLÁUSULA 7ª - DA EXCLUSÃO DE RESPONSABILIDADES

7.1 - Para o desenvolvimento das atividades de estágio e de projetos do CESUMAR, deverá providenciar a cobertura de seguro de acidentes pessoais e de trabalho, em favor do estagiário, nos termos da legislação e normas pertinentes em vigor, ficando a CONCEDENTE isento de responsabilidades em caso de acidentes.

CLÁUSULA 8ª - DA VIGÊNCIA

8.1 – As partes ajustam o presente Termo de Convênio por prazo indeterminado, podendo ser alterado ou complementado, por acordo entre os partícipes, formalizado através de Termo Aditivo.

CLÁUSULA 9ª - DA RESCISÃO

9.1 - O presente Termo de Convênio poderá ser denunciado por qualquer das partes convenientes e rescindido a qualquer tempo, bastando simples comunicação ao outro partícipe, mediante correspondência com aviso de recebimento ou protocolo com, no mínimo, 60 (sessenta) dias de antecedência, sem quaisquer ônus advindo desta medida, ficando as partes responsáveis pelas obrigações decorrentes do prazo em que tenha vigido o

presente Termo de Convênio e beneficiando-se das vantagens somente em relação ao tempo em que participaram do acordo, inclusive aos estagiários, no que couber.

9.2 - Havendo atividades em andamento, por força de planos de estágios previamente aprovados e cobertos por termos de compromissos específicos, não serão as mesmas prejudicadas, devendo, conseqüentemente, aguardar-se a conclusão dessas atividades para se proceder à rescisão do presente Termo de Convênio.

CLÁUSULA 10 - DO FORO

10.1 - Para dirimir quaisquer litígios oriundos do presente Termo de Convênio que não puderem ser resolvidos amigavelmente pelas partes, fica eleito o foro da Comarca de Londrina, Estado do Paraná, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem plenamente de acordo, as partes obrigam-se ao total cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, foi lavrado em 3 (três) vias de igual teor, devidamente assinadas pelas partes convenientes e duas testemunhas abaixo qualificadas, para que produza seus jurídicos e legais efeitos.

Maringá de de 2011.

UNIDADE CONCEDENTE
(carimbo com CNPJ e/ou CREA)

CESUMAR - Centro de Ensino Superior de Maringá
Ltda

Testemunhas:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF:

Termo de Compromisso de Estágio

(UNIDADE CONCEDENTE), pessoa jurídica (ou pessoa física) de direito (público ou privado), inscrito no (CGC/MF ou CPF) sob n.º, com sede a cidade de aqui representado pelo doravante denominada UNIDADE CONCEDENTE, e o(a) ESTAGIÁRIO(A), do Curso de _____, matriculado no 5º ano, portador do RG n.º, residente a, na cidade de, Estado, com a interveniência do CESUMAR - Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda, pessoa jurídica de direito privado, Instituição de Ensino Superior, com sede na Avenida Guedner, 1610, na cidade de Maringá-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 79.265.617/0001-99, neste ato representado na forma de seu contrato social, mantenedor da **Faculdade CESUMAR de Londrina**, doravante denominada INTERVENIENTE, celebram entre si Termo de Compromisso de Estágio a ser realizado mediante as seguintes cláusulas e condições, em conformidade com a Lei n. 11.788/2008.

CLÁUSULA 1ª – O Estágio Supervisionado Obrigatório, são horas práticas, as quais os alunos deverão cumprir dentro de uma organização, desenvolvendo atividades correlacionadas ao Curso, acordadas e consolidadas em um contrato de estágio realizado entre a empresa concedente, a instituição de ensino e o aluno, para posterior aprovação da coordenação do curso.

O Curso solicita um número específico de horas a serem cumpridas e estas podem ser realizadas em um ano, dentro de uma mesma empresa ou com a somatória de horas trabalhadas em diversas empresas. Vale reforçar que todas as atividades somadas devem estar dentro do campo de atuação que o curso capacita.

É de responsabilidade do aluno a obtenção do estágio e este será válido a partir da comprovação sob forma de contrato de estágio, regulamentado dentro dos padrões da legislação.

Caso o aluno não tenha realizado o estágio dentro do prazo estipulado ou mesmo dentro do campo de atuação permitido, o estudante ficará impossibilitado de concluir o

curso e receber o diploma por enquadrar-se como dependente da disciplina de Estágio Supervisionado.

O Estágio é a aplicação dos conhecimentos obtidos em sala de aula na vida prática, dentro de uma organização. Deve proporcionar aprendizado, visão ampliada do mercado e bagagem profissional.

CLÁUSULA 2ª - O estágio será realizado de (DIAS DA SEMANA), das..... às, no período de/...../..... à/...../....., no (LOCAL).

CLÁUSULA 3ª - As atividades do ESTAGIÁRIO na UNIDADE CONCEDENTE não configurarão a existência de vínculo empregatício conforme previsto na Lei Federal n.º 11.788 de 25 de setembro de 2008 e serão considerados estágios para os alunos-estagiários em todas as atividades que caracterizam o plano de exercício (projetos, plantas, medições, desenho, fiscalização de obras, etc.), descritas no Plano de Estágio Obrigatório apresentado antecedente ao contrato firmado pela Unidade Concedente ao professor supervisor. Os estudantes deverão estagiar em serviços públicos e privados, indústrias, comércio e instituições afins.

CLÁUSULA 4ª - O ESTAGIÁRIO, no local, período e horário de atividades, estará segurado contra acidentes pessoais, pela INTERVENIENTE através da Apólice n.: da Seguradora a ser suportado pela INTERVENIENTE.

CLÁUSULA 5ª - O ESTAGIÁRIO se compromete a observar o regulamento disciplinar da UNIDADE CONCEDENTE e a atender as orientações recebidas da mesma.

CLÁUSULA 6ª - Durante o período de estágio, o ESTAGIÁRIO não receberá remuneração.

CLÁUSULA 7ª - Fica eleito o foro da Comarca de Londrina, estado do Paraná, para dirimir as questões porventura oriundas deste Termo de Compromisso, com renúncia a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e compromissados, assinam o presente Termo de Compromisso em 3(três) vias de igual teor e forma.

Maringá,..... de de

CONCEDENTE
(carimbo com CGC/MF e/ou CREA)

INTERVENIENTE

ESTAGIÁRIO(A)

COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO

Termo Aditivo de Estágio Curricular Supervisionado

Aditamento ao TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO, firmado entre a empresa concedente _____ e o(a) ESTAGIÁRIO(a) _____, aluno(a) regularmente matriculado(a) no Curso _____ do CESUMAR - Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda, já qualificado respectivamente no Acordo de Cooperação e no decorrente Termo de Compromisso de Estágio Curricular Supervisionado, preenchidos anteriormente.

Cláusula 1ª

Este Termo Aditivo prorroga até o dia ___/___/_____, o período de Estágio Supervisionado estabelecido no referido Termo de Compromisso de Estágio Supervisionado e do Acordo de Cooperação, celebrado com interveniência e assinatura da INSTITUIÇÃO DE ENSINO acima indicada.

Cláusula 2ª

Permanecem inalteradas todas as demais disposições do Termo de Compromisso do Estágio Supervisionado e Acordo de Cooperação, do qual este Termo Aditivo passa a fazer parte integrante.

E por estarem de comum acordo com as condições e dizeres deste Termo Aditivo, as partes assinam-no em três vias de igual teor (1ª via – para a empresa concedente; 2ª via – para a Coordenação de Estágio Supervisionado e 3ª via - para o estagiário).

Maringá,..... de de 2009.

CONCEDENTE
(carimbo com CGC/MF e/ou CREA)

INTERVENIENTE

ESTAGIÁRIO(A)

COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO

Termo de Cancelamento de Estágio Curricular Supervisionado

Tendo ciência de ter como pré-requisito para a conclusão do Curso _____ do CESUMAR – Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda., eu, _____ portador (a) do RG nº _____, regularmente matriculado(a) na Série ____ Turma _____, solicito, através deste, a partir de ____/____/____, o CANCELAMENTO do Estágio Curricular Supervisionado que estava sendo desenvolvido na empresa _____, por motivos particulares e que serão relatados por escrito à Coordenação de Estágio Supervisionado na forma de Ofício, ficando ciente de que sou responsável pela obtenção de uma nova vaga (caso seja necessário).

(cidade) _____, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Estagiário(a): _____

(assinat. e carimbo da Empresa Concedente) CIENTE na data de ____/____/____

(assinat. e carimbo da Coord. Estág. Superv.) CIENTE na data de ____/____/____

Controle de Frequência do Acadêmico Durante o Estágio Supervisionado

Nome do acadêmico: _____ Série: _____
 _____ Turma: _____

Endereço _____ resid: _____

CEP: _____ Cidade: _____ Fone resid: () _____
 _____ Celular: () _____

E-mail: _____

Empresa: _____

Segmento/Setor: _____ Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____ Fone: () _____ E-mail: _____

Nome do responsável/supervisor: _____

Cargo/Função: _____

Período do estágio: ____/____/____ a ____/____/____

Data	Horário	Atividade Desenvolvida	Carga Horária	Assinatura do Supervisor
Total da Carga Horária				

Obs: Para a EMPRESA – favor anotar também as faltas, se ocorrerem.

Avaliação de Desempenho do Acadêmico no Estágio Supervisionado

ESTAGIÁRIO: _____

EMPRESA: _____

ENDEREÇO: _____

CEP: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____

FONE: _____ FAX: _____

E-MAIL: _____ HOME PAGE: _____

SEGMENTO/SETOR: _____

PERÍODO REGULAR DO ESTÁGIO _____

TERMO ADITIVO: _____

TERMO DE CANCELAMENTO: _____

CARGA HORÁRIA TOTAL DO ESTÁGIO: _____

NOME DO SUPERVISOR (AVALIADOR) _____

CARGO/FUNÇÃO DO AVALIADOR: _____

A Ficha de Avaliação do Estagiário deverá ser encaminhada em envelope lacrado, carimbado e assinado pela empresa para a Coordenação de Estágio Supervisionado. Agradecemos a colaboração da Empresa, permitindo ao estagiário complementar seu conhecimento teórico, através da prática oferecida.

Critérios de Avaliação

ÓTIMO	DESEMPENHO ACIMA DO ESPERADO
BOM	DESEMPENHO SATISFATÓRIO OU ESPERADO
REGULAR	DESEMPENHO ABAIXO DO ESPERADO
DEFICIENTE	DESEMPENHO MUITO ABAIXO DO ESPERADO

FATORES DE AVALIAÇÃO		GRAUS			
		1	2	3	4
1	RENDIMENTO DO ESTAGIÁRIO Qualidade, rapidez e precisão com que o estagiário executou as atividades.				
2	FACILIDADE DE COMPREENSÃO Rapidez e a facilidade do estagiário em interpretar, entender e por em prática as informações recebidas.				
3	NÍVEL DE CONHECIMENTO Nível de conhecimento do estagiário com relação as atividades programadas, bem como a necessidade de orientação para realizá-las.				
4	ORGANIZAÇÃO E MÉTODO NO TRABALHO Meios utilizados pelo estagiário e sua capacidade de organização nas atividades por ele desenvolvidas e dinamização das atividades.				
5	INICIATIVA Até que ponto o estagiário demonstrou iniciativa, resolvendo atividades independentes de orientações.				
6	RELACIONAMENTO HUMANO Nível de relacionamento demonstrado pelo estagiário, junto ao orientador e aos demais colaboradores e funcionários da empresa. Avalie o comportamento manifestado nas diversas situações vividas pelo estagiário.				
7	INTERESSE PELO APRIMORAMENTO/RESPONSABILIDADES Interesse do estagiário em conhecer novas experiências e assumir responsabilidades. Empenho e dedicação. Interesse em responder àquilo que lhe é atribuído, acatar as normas estabelecidas, assumir as consequências de seu desempenho.				
8	CAPACIDADE DE TOMAR DECISÕES Autonomia, segurança, ponderação e adequação das decisões tomadas em relação as atividades.				
9	PONTUALIDADE E ASSIDUIDADE Obedece pontualmente o horário pré-estabelecido, demonstra responsabilidade com seu horário de permanência, não falta e quando falta apresenta motivos justos.				
10	POSTURA PROFISSIONAL E VESTUÁRIO ADEQUADO Comportamento adequado em todos os setores. Discrição e sigilo. Trajes adequados. E para as alunas – maquiagem e acessórios adequados (como bijuterias e joias). Asseio e higiene (unhas, cabelos, etc).				

QUAIS SETORES OU ATIVIDADES QUE O ESTAGIÁRIO SE DESTACOU: _____

QUAIS FORAM AS CONTRIBUIÇÕES APRESENTADAS PELO ESTAGIÁRIO?

FAÇA UMA AVALIAÇÃO GLOBAL DO DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO, ENQUADRANDO-O EM UM DOS ITENS ABAIXO:

() ÓTIMO () BOM () REGULAR () DEFICIENTE

POR QUÊ?

Assinatura do SUPERVISOR DE ESTÁGIO (AVALIADOR) (com carimbo da empresa)

LOCAL E DATA: _____, ____ DE _____ DE _____.