



CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ - CESUMAR

(Mantenedora)

FACULDADE POLITÉCNICA DE LONDRINA - 21614

(Mantida)

**PPC – PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

Processo nº 201602439

LONDRINA-PR - AUTORIZAÇÃO



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
DIMENSÃO 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	8
1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	8
1.1 DADOS DA MANTENEDORA.....	8
1.2 DADOS DA MANTIDA.....	8
1.3 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.....	9
1.4 MISSÃO.....	9
1.5 ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA.....	10
1.6 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL COM AS INSTÂNCIAS DE DECISÃO.....	10
1.7 INSERÇÃO REGIONAL.....	11
1.8 PERFIL DO MUNICÍPIO EM NÚMEROS.....	15
1.9 NÚMEROS DA EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO, REGIÃO E ESTADO.....	19
2. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO.....	20
2.1 POLÍTICA DE ENSINO: O ENSINO DE QUALIDADE.....	20
2.2 FLEXIBILIZAÇÃO E GESTÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO.....	22
2.3 FLEXIBILIZAÇÃO E OS PROCESSOS DE GESTÃO ADMINISTRATIVA.....	23
2.4 FLEXIBILIZAÇÃO E AVALIAÇÃO.....	24
2.5 POLÍTICA DE EXTENSÃO: ARTICULAÇÃO COM A SOCIEDADE.....	24
2.6 POLÍTICAS PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	25
2.7 POLÍTICAS AFIRMATIVAS DE INCLUSÃO SOCIAL.....	26
3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	27
4. JUSTIFICATIVA DO CURSO.....	28
5. OBJETIVOS DO CURSO.....	30
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	30
7. FORMA DE INGRESSO NO CURSO E NA IES.....	31
8. ESTRUTURA CURRICULAR.....	31
8.1 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO.....	34
9. CONTEÚDOS CURRICULARES - EMENTAS DAS DISCIPLINAS.....	36
10. METODOLOGIA.....	62
11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	63



12.	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	66
13.	ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	66
14.	APOIO AO DISCENTE	68
15.	OUVIDORIA.....	69
16.	APOIO PEDAGÓGICO E FINANCEIRO.....	70
16.1	APOIO PEDAGÓGICO - NAP.....	70
16.2	ESTÍMULOS À PERMANÊNCIA, MONITORIA, NIVELAMENTO E ATENDIMENTO PSICOPEDAGÓGICO	70
16.3	ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL (ESPAÇO PARA PARTICIPAÇÃO E CONVIVÊNCIA ESTUDANTIL)	71
16.4	ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS	71
16.5	APOIO FINANCEIRO.....	72
17.	AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	72
18.	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	73
19.	PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM ..	74
	DIMENSÃO 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL	75
20.	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE	75
20.1	ATUAÇÃO DO NDE.....	75
20.2	COMPOSIÇÃO DO NDE	76
21.	COORDENADOR DO CURSO	78
21.1	FORMAÇÃO E TITULAÇÃO	78
21.2	REGIME DE TRABALHO.....	78
21.3	ATUAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO	78
22.	CORPO DOCENTE	79
22.1	CONSTITUIÇÃO DO CORPO DOCENTE	79
22.2	TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE.....	81
22.3	TOTAL DE DOUTORES	82
22.4	REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE.....	82
22.5	TABELA DO CORPO DOCENTE	83
23.	COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO	90
24.	PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOCENTE	92



III. DIMENSÃO 3: INFRAESTRUTURA.....	93
25. ESPAÇO FÍSICO GERAL.....	93
25.1 PLANO DE EXPANSÃO FÍSICA.....	93
25.2 CONDIÇÕES DE SALUBRIDADE DAS INSTALAÇÕES ACADÊMICAS - ESPAÇO, ILUMINAÇÃO, VENTILAÇÃO E ACÚSTICA.....	93
25.3 INSTALAÇÕES PARA DIREÇÃO E COORDENAÇÕES DE CURSOS DE GRADUAÇÃO, NAP, NDE E PROFESSORES	94
25.4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (ADEQUAÇÃO E LIMPEZA).....	94
25.5 ACESSO A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA PELOS DOCENTES E DISCENTES ..	94
25.6 RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA	95
25.7 EXISTÊNCIA DA REDE DE COMUNICAÇÃO (INTERNET).....	95
25.8 PLANO DE EXPANSÃO E DE ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	96
25.9 ATENDIMENTO À ACESSIBILIDADE	96
26. BIBLIOTECA.....	97
26.1 POLÍTICA INSTITUCIONAL PARA A BIBLIOTECA NO QUE SE REFERE AO ACERVO, AO ESPAÇO FÍSICO E AOS MÉTODOS DE ACESSO À INFORMAÇÃO.....	98
26.2 POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO DO ACERVO	99
26.3 PESSOAL ESPECIALIZADO.....	100
26.4 POLÍTICA E FACILIDADE DE ACESSO AO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO.....	100
26.5 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DA BIBLIOTECA.....	101
26.6 INFRAESTRUTURA FÍSICA E MATERIAL.....	101
26.7 BIBLIOGRAFIA BÁSICA.....	101
26.8 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR.....	101
26.9 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS.....	101
27. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS PARA OS DOIS PRIMEIROS ANOS DO CURSO.....	102
28. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS:.....	103
REFERÊNCIAS	113
APÊNDICES.....	115
REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	115
REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO	136
REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	145



PPC – PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Processo nº 201602439

INTRODUÇÃO

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 ao discente as condições intelectuais e científicas para analisar criticamente sua posição como profissional, frente às questões da realidade brasileira, e considerar a relevância da sua prática.

Para tanto, o Projeto Pedagógico do Curso - PPC deve articular os valores culturais do contexto no qual está inserido, com o domínio do conhecimento técnico e científico específico da área em que pretende formar o profissional, objetivando o preparo de profissionais que saibam atuar ética e tecnicamente em sua carreira profissional e que estejam integrados ao seu contexto sociocultural.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº. 9.394/96 no art. 43, a educação superior tem por finalidade:

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



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

Para operacionalizar as finalidades estabelecidas pelas leis de diretrizes e bases da educação superior, as instituições educacionais, particularmente aquelas que são comprometidas com o ensino superior de qualidade, empenham-se na elaboração de propostas articuladas em um PPC capaz de nortear as ações pedagógicas do curso, como um instrumento teórico-metodológico que visa ajudar no enfrentamento dos desafios do cotidiano, de forma reflexiva, consciente, sistematizada e participativa.

O PPC possibilita e coordena a participação de todos os agentes envolvidos no processo, tais como: os educadores, a comunidade acadêmica, os agentes administrativos e os membros da sociedade. É por meio desse projeto que o curso poderá planejar suas atividades, aprimorar seus processos avaliativos, aperfeiçoar sua matriz curricular, decidir sobre suas necessidades e melhorar a qualidade de seu ensino.

O PPC é uma proposta de trabalho que descreve um conjunto de ações a serem desenvolvidas ao longo do processo de formação acadêmica, cujos referenciais devem estabelecer as



concepções adotadas na política institucional de oferta em educação, bem como sua forma de conduzir e avaliar o processo de ensino e aprendizagem.

Como um meio através do qual o processo de ensino e aprendizagem pode ser sistematizado e acompanhado, o PPC propõe formas de execução dos objetivos das políticas educacionais, das aspirações e necessidades do corpo docente e discente, no que envolve a formação acadêmica e profissional.

Assim, o PPC, cujos referenciais teóricos e metodológicos devem propor ações que abranjam o acadêmico nas suas diversas dimensões, tais como: cognitivas, afetivas, motoras, sociais, culturais e políticas, que atendam às suas necessidades de formação acadêmicas e profissionais, deve, também, desenvolver as habilidades e competências necessárias para a sua inserção e atuação na sociedade, capacitando-o para o bom desempenho das atividades profissionais e o exercício da cidadania.

O PPC voltado para a formação profissional e pessoal mobiliza o engajamento da comunidade escolar, onde cada um passa a ser autor e responsável pela boa operacionalização das ações do processo educativo.

Esta proposta de trabalho permite que o curso tenha objetivos claros, diretrizes pedagógicas e políticas educacionais bem definidas em sintonia com o presente, de forma a recriar cada momento em função de ser uma resposta adequada aos desafios da realidade escolar e organizar o trabalho pedagógico de maneira não fragmentada. Dessa forma, proporcionará uma formação capaz de permitir ao discente efetuar a integração dos elementos básicos estabelecidos através da interface da cultura, política, ética e formação profissional.



DIMENSÃO 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

1.1 DADOS DA MANTENEDORA

- Centro de Ensino Superior de Maringá – **CESUMAR**
- Código da Mantenedora: 0560
- CNPJ: 79.265.617/0001-99
- Endereço: Av. Guedner, 1.610 – Jardim Aclimação – CEP. 87050-390, Maringá, Paraná.
- Tel: (44) 3027-6360
- E-mail Institucional: normas@unicesumar.edu.br
- Presidente da Mantenedora: Cláudio Ferdinandi
- 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 DADOS DA MANTIDA

- **Faculdade Politécnica de Londrina**
- Código da IES: 21614
- Endereço: **UNIDADE SEDE** – Avenida Santa Mônica, 450, Franca – Londrina/PR – CEP 86027-610
- E-mail Institucional: normas@unicesumar.edu.br



1.3 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A **Faculdade Politécnica de Londrina** está em fase de credenciamento por meio do processo 201602433 com autorização dos cursos de Bacharelado em Agronomia – 201602434; Bacharelado em Ciências Biológicas – 201603253; Bacharelado em Design Gráfico – 201602438; Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária – 201602443; e, Bacharelado em Engenharia de Alimentos – 201602439.

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 registrado na Junta Comercial do Paraná – Ag. Regional de Maringá sob o nº 20151343438 – 15/134343-8 em 23/2/2015. 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 e responsável legal 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, em 2001 receberam parecer favorável do Ministério da Educação para transformação em Centro Universitário, localizado em Maringá, que nos indicadores de qualidade das instituições de educação superior divulgados em 2015 pelo MEC, obteve excelentes conceitos nos cursos que prestaram o ENADE em 2014, e pelo 6º ano consecutivo o conceito de **IGC 4** e **CI 5**, ficando entre as melhores instituições do país e mantendo-se ao lado das principais instituições públicas do Paraná, como UEM, UEL, UEPG, UNIOESTE e UFPR.

1.4 MISSÃO

A Missão da **Faculdade Politécnica de Londrina** é “Promover a educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária”.

Pretende ainda como Visão ser reconhecida como uma Instituição de referência regional e nacional pela:

- 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.

1.5 ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA

A **Faculdade Politécnica de Londrina** se organizou em três centros de ensino:

- I. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
- II. Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
- III. Centro de Ciências Exatas, Agrárias e Tecnológicas.

1.6 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL COM AS INSTÂNCIAS DE DECISÃO

Pelo Regimento Geral da **Faculdade Politécnica de Londrina**, integram a estrutura organizacional:

TÍTULO II DA ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

Art. 5º A **Faculdade Politécnica 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.

1.7 INSERÇÃO REGIONAL

A **Faculdade Politécnica de Londrina** está localizada no 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 subdividiavam 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, armazéns, atacadistas). O setor industrial limitava-se a ordenar a matéria prima regional (máquinas 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 considerável 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.



1.8 PERFIL DO MUNICÍPIO EM NÚMEROS

PERFIL AVANÇADO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA

PERFIL AVANÇADO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA					
TERRITÓRIO E AUTORIDADE ELEITA					
Microrregião Geográfica	MRG de Londrina				
Desmembrado de	Jataizinho				
Data de Instalação	10/12/1934				
Data de Comemoração (Aniversário)	10 de dezembro				
Altitude da sede (IBGE) (m)	585				
Distância à Capital (SETR) (km)	377,77				
Autoridade Eleita (TRE-PR)	Marcelo Belinati Martins				
ELEITORES E ZONAS ELEITORAIS	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Número de Eleitores	TSE	2016	353.314	513.423	7.869.450
Quantidade de Zonas Eleitorais	TRE-PR	2016	7	11	206
ÁREA TERRITORIAL E DEMOGRÁFICA	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Área Territorial (ITCG) (km²)	ITCG	2017	1.656,606	3.500,640	199.880,200
Densidade Demográfica (hab/km²)	IPARDES	2016	334,05	226,22	56,25
Grau de Urbanização (%)	IBGE	2010	97,40	95,92	85,33
População - Estimada (habitantes)	IBGE	2016	553.393	791.907	11.242.720
População - Censitária (habitantes)	IBGE	2010	506.701	724.570	10.444.526
População - Censitária - Urbana (habitantes)	IBGE	2010	493.520	695.014	8.912.692
População - Censitária - Rural (habitantes)	IBGE	2010	13.181	29.556	1.531.834
População - Contagem (habitantes) ⁽¹⁾	IBGE	2007	497.833	702.867	10.284.503
Taxa de Crescimento Geométrico (%)	IBGE	2010	1,26	1,27	0,89
Índice de Idosos (%)	IBGE	2010	41,79	40,13	32,98
Razão de Dependência (%)	IBGE	2010	41,76	42,20	43,78
Razão de Sexo (%)	IBGE	2010	92,19	93,43	96,56
Taxa de Envelhecimento (%)	PNUD/IPEA/FJP	2010	8,68	8,50	7,55
DESENVOLVIMENTO HUMANO E RENDA	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO





Índice de Desenvolvimento Humano - IDHM	PNUD/IPEA/FJP	2010	0,778	...	0,749
Índice de Gini da Renda Domiciliar <i>Per Capita</i>	IBGE	2010	0,5226	...	0,5416
EDUCAÇÃO	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Matrículas na Creche (alunos)	MEC/INEP	2016	6.481	9.848	209.954
Matrículas na Pré-escola (alunos)	MEC/INEP	2016	14.783	21.029	231.155
Matrículas no Ensino Fundamental (alunos)	MEC/INEP	2016	61.815	89.249	1.430.589
Matrículas no Ensino Médio (alunos)	MEC/INEP	2016	22.533	32.175	457.554
Matrículas na Educação Profissional (alunos)	MEC/INEP	2016	4.242	4.865	82.447
Matrículas no Ensino Superior (alunos)	MEC/INEP	2015	43.603	45.310	389.966
Taxa de Analfabetismo de 15 anos ou mais (%)	IBGE	2010	4,51	...	6,28
SAÚDE	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Estabelecimentos de Saúde (número)	MS-CNES	2016	1.349	1.661	22.852
Leitos Hospitalares Existentes (número)	MS-CNES	2016	1.865	2.316	27.017
Taxa de Fecundidade (filhos/mulher)	PNUD/IPEA/FJP	2010	1,65	...	1,86
Taxa Bruta de Natalidade (mil habitantes)	IBGE/SESA-PR	2016	12,67	12,76	13,78
Taxa de Mortalidade Geral (mil habitantes) (P)	Datasus/SESA-PR	2016	6,69	6,77	6,72
Taxa de Mortalidade Infantil (mil nascidos vivos) (P)	Datasus/SESA-PR	2016	8,70	9,90	10,44
Taxa de Mortalidade em Menores de 5 anos (mil nascidos vivos) (P)	Datasus/SESA-PR	2016	10,84	12,27	12,36
Taxa de Mortalidade Materna (100 mil nascidos vivos) (P)	Datasus/SESA-PR	2016	28,52	49,49	40,02
DOMICÍLIOS E SANEAMENTO	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Número de Domicílios Recenseados	IBGE	2010	181.167	256.394	3.755.090
Número de Domicílios Particulares Permanentes	IBGE	2010	164.898	233.364	3.298.297
Domicílios Particulares Permanentes - Com Água Canalizada	IBGE	2010	164.685	232.778	3.273.822
Domicílios Particulares Permanentes - Com Banheiro ou Sanitário	IBGE	2010	164.732	233.084	3.286.052
Domicílios Particulares Permanentes - Destino do Lixo - Coletado	IBGE	2010	160.801	225.273	2.981.998
Domicílios Particulares Permanentes - Com Energia Elétrica	IBGE	2010	164.646	232.784	3.284.181
Abastecimento de Água (unidades atendidas ⁽²⁾)	Sanepar/Outras	2016	231.912	301.437	3.746.241



Consumo de Água - Volume Faturado (m³)	Sanepar/Outras	2016	38.393.088	49.151.495	588.553.482
Consumo de Água - Volume Medido (m³)	Sanepar/Outras	2016	34.031.425	42.897.688	484.967.327
Atendimento de Esgoto (unidades atendidas ⁽²⁾)	Sanepar/Outras	2016	211.051	262.101	2.625.737
ENERGIA ELÉTRICA	FONTES	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Consumo de Energia Elétrica (Mwh)	COPEL	2016	1.352.308	1.978.011	28.368.705
Consumidores de Energia Elétrica (número) ⁽³⁾	COPEL	2016	236.125	332.974	4.615.622
TRABALHO	FONTES	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Estabelecimentos (RAIS) (número)	MTE	2015	18.553	24.342	314.993
Comércio Varejista	MTE	2015	6.375	8.333	107.940
Administradoras de Imóveis, Valores Mobiliários	MTE	2015	3.019	3.431	33.816
Alojamento, Alimentação, Radiodifusão e Televisão	MTE	2015	2.114	2.627	33.205
Empregos (RAIS) (número)	MTE	2015	173.359	230.528	3.113.204
Estabelecimentos (RAIS) nas Atividades Características do Turismo (ACTs) (número)	MTE	2015	1.258	1.511	20.003
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Alojamento (número)	MTE	2015	64	84	1.823
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Alimentação (número)	MTE	2015	960	1.151	14.807
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Transporte Terrestre (número)	MTE	2015	43	62	1.256
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Transporte Aéreo (número)	MTE	2015	4	4	34
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Transporte Aquaviário (número)	MTE	2015	-	-	25
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Agências de Viagem (número)	MTE	2015	85	93	983
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Aluguel de Transportes (número)	MTE	2015	30	30	281
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Cultura e Lazer (número)	MTE	2015	72	87	794
População em Idade Ativa (PIA) (pessoas)	IBGE	2010	440.897	628.926	8.962.587
População Economicamente Ativa (PEA) (pessoas)	IBGE	2010	275.978	393.360	5.587.968
População Ocupada (PO) (pessoas)	IBGE	2010	261.930	373.220	5.307.831
Taxa de Atividade de 10 anos ou mais (%)	IBGE	2010	62,58	62,55	62,35
Taxa de Ocupação de 10 anos ou mais (%)	IBGE	2010	94,91	94,88	94,99
AGROPECUÁRIA	FONTES	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO



Valor Bruto Nominal da Produção Agropecuária (R\$ 1,00)	DERAL	2015	727.475.431,16	1.835.132.970,73	77.821.205.812,74
Pecuária - Bovinos (cabeças)	IBGE	2015	50.031	81.723	9.314.908
Pecuária - Equinos (cabeças)	IBGE	2015	2.869	5.424	300.781
Pecuária - Ovinos (cabeças)	IBGE	2015	6.200	11.004	614.749
Pecuária - Suínos (cabeças)	IBGE	2015	11.500	33.763	7.134.055
Aves - Galináceos (cabeças)	IBGE	2015	1.800.482	4.645.876	324.034.053
Produção Agrícola - Soja (em grão) (toneladas)	IBGE	2015	163.200	499.265	17.229.378
Produção Agrícola - Milho (em grão) (toneladas)	IBGE	2015	229.500	757.737	15.777.409
Produção Agrícola - Trigo (em grão) (toneladas)	IBGE	2015	61.270	127.696	3.330.589
FINANÇAS PÚBLICAS	FONTES	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Receitas Municipais (R\$ 1,00)	Prefeitura	2015	1.608.213.650,91	2.174.046.269,32	30.414.538.748,13
Despesas Municipais (R\$ 1,00)	Prefeitura	2015	1.589.469.015,10	2.110.643.118,82	29.468.793.608,04
ICMS (100%) por Município de Origem do Contribuinte (R\$ 1,00)	SEFA-PR	2016	1.019.377.063,11	1.376.581.942,45	25.907.692.833,12
ICMS Ecológico - Repasse (R\$ 1,00)	SEFA-PR	2015	2.470.889,38	14.058.353,05	251.375.123,07
Fundo de Participação dos Municípios (FPM) (R\$ 1,00)	MF/STN	2016	62.221.829,39	176.545.861,31	5.396.212.645,07
PRODUTO E RENDA	FONTES	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
PIB <i>Per Capita</i> (R\$ 1,00) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2014	29.136	30.887	31.411
Valor Adicionado Bruto (VAB) a Preços Básicos (R\$ 1.000,00) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2014	14.042.228	21.150.977	301.106.711
VAB a Preços Básicos - Agropecuária (R\$ 1.000,00) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2014	232.468	623.805	28.599.816
VAB a Preços Básicos - Indústria (R\$ 1.000,00) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2014	2.957.540	4.787.170	75.758.464
VAB a Preços Básicos - Serviços (R\$ 1.000,00) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2014	8.866.185	12.937.571	156.145.617
VAB a Preços Básicos - Administração Pública (R\$ 1.000,00) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2014	1.986.035	2.802.428	40.602.794
Valor Adicionado Fiscal (VAF) (R\$ 1,00) (P)	SEFA-PR	2015	8.419.813.875	14.946.517.867	254.029.322.845
VAF - Produção Primária (R\$ 1,00) (P)	SEFA-PR	2015	521.565.483	1.407.422.861	52.644.331.165
VAF - Indústria (R\$ 1,00) (P)	SEFA-PR	2015	2.565.725.735	5.295.880.969	111.082.022.362
VAF - Comércio/Serviços (R\$ 1,00) (P)	SEFA-PR	2015	5.321.078.098	8.229.614.850	89.603.805.782
VAF - Recursos/Autos (R\$ 1,00) (P)	SEFA-PR	2015	11.444.559	13.599.187	699.163.536



(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).

(3) Refere-se às unidades consumidoras de energia elétrica (relógio).

(4) Nova metodologia. Referência 2010

Fonte: IPARDES, 2017

1.9 NÚMEROS DA EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO, REGIÃO E ESTADO

EDUCAÇÃO	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Matrículas na Creche (alunos)	MEC/INEP	2016	6.481	9.848	209.954
Matrículas na Pré-escola (alunos)	MEC/INEP	2016	14.783	21.029	231.155
Matrículas no Ensino Fundamental (alunos)	MEC/INEP	2016	61.815	89.249	1.430.589
Matrículas no Ensino Médio (alunos)	MEC/INEP	2016	22.533	32.175	457.554
Matrículas na Educação Profissional (alunos)	MEC/INEP	2016	4.242	4.865	82.447
Matrículas no Ensino Superior (alunos)	MEC/INEP	2015	43.603	45.310	389.966
Taxa de Analfabetismo de 15 anos ou mais (%)	IBGE	2010	4,51	...	6,28

Fonte: IPARDES, 2017



2. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

2.1 POLÍTICA DE ENSINO: O ENSINO DE QUALIDADE

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

- I. Atender as diretrizes curriculares dos cursos e respeitar as cargas horárias exigidas, 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.

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.

Além disso, 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 Politécnica 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, existe 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.

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 pode 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 pode 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 tem 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.

2.2 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. As atividades complementares devem contribuir para a flexibilização curricular, mas não devem ser consideradas o único meio de realizá-la;
- IV. 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;
- V. 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;
- VI. 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;
- VII. 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.

2.3 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 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”.

2.5 POLÍTICA DE EXTENSÃO: ARTICULAÇÃO COM A SOCIEDADE

A articulação e a integração da **Faculdade Politécnica 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.



2.6 POLÍTICAS PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Do ponto de vista teórico, “a diversidade pode ser entendida como a construção histórica, cultural e social das diferenças” (GOMES, 2008, 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 nº. 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 Politécnica 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.

2.7 POLÍTICAS AFIRMATIVAS DE INCLUSÃO SOCIAL

A política de inclusão social estabelecida pela **Faculdade Politécnica 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 Politécnica 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.



3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

O presente projeto pedagógico foi concebido a partir de princípios de desenvolvimento que consideram as crescentes inovações científico-tecnológicas, o respeito às bases legais, às instituições e à ética, objetivando a valorização do homem, da sociedade e do meio ambiente.

CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS	
Modalidade	Bacharelado
Ato de Autorização	Processo 201602439
Tempo de duração	5 anos
Integralização	Mínimo – 5 anos Máximo – 8 anos
Oferta de disciplinas	Regime ANUAL
Períodos:	Matutino e Noturno
Vagas Pretendidas	Matutino: 100 Noturno: 100
Coordenador do Curso	Nome: Renata Mayer Baggio de Oliveira Titulação: Mestre Tempo de Dedicção: 40 h semanais (T-40)



4. JUSTIFICATIVA DO CURSO

A formação de novos profissionais na área do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** 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 disto, 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 Bacharelado em Engenharia de Alimentos** justifica-se por atender a uma demanda social regional, formando profissionais qualificados para atuação nos diversos segmentos sociais e diferentes atividades atribuídas ao Engenheiro de Alimentos. Oferecendo uma formação que prima pela qualidade e tem como base as diretrizes curriculares do MEC, beneficiando a população local e contribuindo para a saúde e desenvolvimento socioeconômico da região, e ainda, contribuindo para o fortalecimento e diversificação da atuação desse profissional na região.

O **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos da Faculdade Politécnica de Londrina** tem uma função estratégica relevante no desenvolvimento do estado do Paraná e do país como um todo. A indústria de alimentos é um ramo importante para o crescimento econômico de uma região, refletindo diretamente no nível de empregos ofertados, bem como no desenvolvimento social



geral. Existe uma demanda por profissionais qualificados que possam atuar em todos os setores da profissão. Nesse contexto, o **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** vem ao encontro destas demandas, colocando no mercado um profissional de ciência, tecnologia e engenharia de formação ampla e qualificada, atendendo às exigências impostas pelos rumos políticos, sociais e econômicos atuais da sociedade.

O **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** é uma área de conhecimento capaz de englobar todos os elementos relacionados com a produção e industrialização de alimentos e que pode através do profissional com esta formação potencializar o desenvolvimento deste ramo em todos os níveis: seja na formação de profissionais e mão de obra, no subsídio à elaboração de políticas, nos projetos de pesquisa, na atuação dentro das empresas do setor, como na colaboração à preservação da saúde pública (normatização técnica, orientação e fiscalização) (ABEA, 2010).

O **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** 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 de Alimentos**.

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.



5. OBJETIVOS DO CURSO

O objetivo do curso de Engenharia de Alimentos é a formação de profissionais capacitados para trabalhar nas indústrias agroalimentares solucionando problemas de ordem técnico-científicas e operacionais.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Bacharel em **Engenharia de Alimentos** ou Engenheiro de Alimentos atua no desenvolvimento de produtos e de processos da indústria de alimentos e bebidas, em escala industrial, desde a seleção da matéria-prima, de insumos e de embalagens até a distribuição e o armazenamento. Projeta, supervisiona, elabora e coordena processos industriais; identifica, formula e resolve problemas relacionados à indústria de alimentos, acompanhando o processo de manutenção e operação de sistemas. Atua no controle e na garantia da qualidade dos produtos e processos. Desenvolve tecnologias limpas e processos de aproveitamento dos resíduos da indústria de alimentos. Busca o desenvolvimento de produtos saudáveis, com características sensoriais que atendam ao consumidor. Coordena e supervisiona equipes de trabalho, realiza estudos de viabilidade técnico-econômica, executa e fiscaliza obras e serviços técnicos e efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres técnicos. Em sua atuação, considera a ética, a segurança e os impactos socioambientais.

O **Engenheiro de Alimentos** atua em indústrias de alimentos e bebidas, no segmento de fornecedores de refeições, no varejo/redes de distribuição, no projeto e assistência técnica de equipamentos, em empresas de insumos alimentícios, de aditivos e de coadjuvantes de tecnologia para a indústria alimentícia, em empresas e laboratórios de pesquisa científica e tecnológica. Também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria.



7. 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 Politécnica 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 Politécnica de Londrina** deve informar aos interessados, através 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.

8. ESTRUTURA CURRICULAR



A organização da estrutura curricular do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** constitui-se em um item importante do PPC e é nela que se visualiza, de modo amplo, a estrutura de todo o Curso e se explicitam as concepções de mundo, ser humano, educação, conhecimento, sociedade, que dão identidade ao Curso e às políticas da **Faculdade Politécnica de Londrina**. A legitimidade do PPC do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** está ligada ao grau e nível de participação efetiva de toda a comunidade acadêmica e administrativa do curso no processo de sua construção. Dessa forma, o currículo deve caracterizar as bases processuais da formação acadêmica e profissional. Ele é um complexo dos diversos processos relacionados com a formação profissional, cultural e humanística dos estudantes e deve ser traduzido por componentes curriculares que se organizem a partir de disciplinas, eixos, ênfases e/ou núcleos, que contemplem a inclusão desses diferentes componentes, os quais integram conteúdos em projetos, experiências e atividades acadêmicas e de extensão, expressando a tradução das ações e dos movimentos necessários ao ensino e à aprendizagem.

Para construí-lo, é necessária uma seleção de conhecimentos, competências, habilidades, atitudes, valores, metodologias e situações de aprendizagem consideradas importantes. Tem por referência determinados destinatários e contextos do estado do conhecimento elaborado e da realidade cotidiana dos sujeitos, da cultura e da ciência em suas diferentes dimensões.

É importante frisar que a referida seleção deve ser um processo coletivo, pois selecionar, classificar, distribuir e avaliar conteúdos curriculares põe em ação as múltiplas representações que percorrem os espaços culturais.

Essa é a perspectiva da **Faculdade Politécnica de Londrina**, em torno da qual se organizam todos os seus cursos, os quais assumem alguns princípios que permeiam toda sua organização curricular e que direciona, portanto, o **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos**, definindo-se como uma de suas vertentes estruturantes. Considera-se, portanto, os seguintes fatores:

- ✓ **Indissociabilidade entre ensino, práticas investigativas e extensão** - o ensino deve ser compreendido como o espaço da produção do saber, por meio da centralidade da investigação como processo de formação para que se possa compreender fenômenos, relações e movimentos de diferentes realidades e, se possível e necessário, transformar tais realidades.
- ✓ **Interdisciplinaridade** - a integração disciplinar possibilita a análise dos objetos de estudo sob diversos olhares, constituindo-se questionamentos permanentes que permitam a reconstrução



do conhecimento.

- ✓ **Formação profissional para a cidadania** - a IES tem o compromisso de desenvolver o espírito crítico e a autonomia intelectual, para que, por intermédio do questionamento permanente dos fatos, o profissional possa contribuir para o atendimento das necessidades sociais e educacionais.
- ✓ **Autonomia intelectual** - a autonomia significa ser autor da própria fala e do próprio agir, sendo coerente na integração do conhecimento com a ação e nas decisões profissionais. O desenvolvimento de uma postura investigativa por parte do estudante é fundamental para que construa sua autonomia intelectual e profissional.
- ✓ **Responsabilidade, compromisso e solidariedade social** - a compreensão da realidade social e o estímulo à solidariedade social devem ser pontos integradores das ações de extensão vinculadas ao currículo.
- ✓ **Requisitos Legais e Normativos:** A disciplina institucional, constante em todos os cursos da Instituição, atenderá aos requisitos legais e normativos: Formação Sociocultural e Ética – 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.



8.1 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

1º ANO		
DISCIPLINAS	C/H Semanal	C/H Anual
Desenho Técnico	2	80
Física	3	120
Formação Sociocultural e Ética	1	40
Geometria Analítica	2	80
Introdução a Engenharia de Alimentos	2	80
Matemática Aplicada a Engenharia I	3	120
Metodologia da Pesquisa Científica	2	80
Programação Aplicada a Engenharia	2	80
Química Geral e Inorgânica	3	120
Sub Total	20	800
2º ANO		
DISCIPLINAS	C/H Semanal	C/H Anual
Análise Instrumental	2	80
Equações Diferenciais	2	80
Espectroscopia Orgânica	2	80
Estatística Aplicada a Engenharia	2	80
Físico-Química I	2	80
Matemática Aplicada a Engenharia II	2	80
Mecânica Geral	2	80
Química de Alimentos	2	80
Química Orgânica e Analítica	2	80
Tópicos em Ciências dos Alimentos	2	80
Sub Total	20	800
3º ANO		
DISCIPLINAS	C/H Semanal	C/H Anual
Análise de Alimentos	3	120
Análise Sensorial de Alimentos	2	80
Bioquímica de Alimentos	2	80
Ciência dos Materiais	2	80
Fenômenos de Transporte	2	80
Físico-Química II	2	80
Microbiologia dos Alimentos	3	120
Resistência dos Materiais	2	80
Termodinâmica para Engenharias	2	80
Sub Total	20	800
4º ANO		
DISCIPLINAS	C/H Semanal	C/H Anual
Bioengenharia	3	120



Ciências do Ambiente	2	80
Eletricidade Aplicada	2	80
Higiene e Legislação Aplicada	2	80
Nutrição aplicada a Tecnologia de Alimentos	2	80
Processamento de Alimentos de Origem Animal	3	120
Processamento de Alimentos de Origem Vegetal	3	120
Simulação de Processos de Indústria de Alimentos	3	120
Sub Total	20	800
5º ANO		
DISCIPLINAS	C/H Semanal	C/H Anual
Administração e Empreendedorismo	2	80
Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos	2	80
Embalagem para Alimentos	2	80
Estágio Supervisionado	6	240
Instrumentação e Controle na Indústria de Alimentos	3	120
Legislação, Saúde e Segurança do Trabalho	2	80
Marketing e Desenvolvimento de Produtos Alimentícios	2	80
Planejamento e Projeto de Indústria de Alimentos	3	120
Toxicologia para Engenharia de Alimentos	2	80
Trabalho de Conclusão de Curso	2	80
Sub Total	24	960

RESUMO – COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS/OPTATIVO

RESUMO	Carga Horária (h/a - 50min)	Equivalência em (hora - 60min)
Carga Horária de Disciplinas	3.920	3.267
Carga Horária de Estágio Supervisionado	240	200
Carga Horária de Atividades Acadêmicas Complementares	200	167
Total de Horas Obrigatórias do Curso (h/a) - Integralização	4.360	3.634
Libras – Optativa*	80	67

* Lei nº 10.436/2002 – art. 4º e Decreto nº 5.626/2005 – art. 3º.



9. CONTEÚDOS CURRICULARES - EMENTAS DAS DISCIPLINAS

1º ANO	
Desenho Técnico	80
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:	
<ol style="list-style-type: none">1. CHING, Francis D. K.; SALVATERRA, Alexandre. Técnicas de Construção Ilustradas. Porto Alegre: Bookman, 2010.2. MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.3. CHING, Francis D. K.; SALVATERRA, Alexandre. Arquitetura: forma, espaço e ordem. Porto Alegre: Bookman, 2013.	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none">1. MAGUIRE, Dennis E.; SIMMONS, C. H.; VIDAL, Luiz R. de G. Desenho Técnico. São Paulo: Hemus, 2004.2. CUNHA, Luis Veiga da. Desenho Técnico. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.3. RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Desenho Técnico e AutoCAD. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.4. DEL MONACO, Gino; RE, Vittorio; BINI, Edson; PUGLIESI, Márcio; LIMA, Norberto de Paula. Desenho Eletrotécnico e Eletromecânico: para técnicos, engenheiros, estudantes de engenharia e tecnologia superior e para todos os interessados no ramo. São Paulo: Hemus, 2004.5. SILVA, Eurico de Oliveira e; ALBIERO, Evandro. Desenho Técnico Fundamental. Porto Alegre: Bookman, 2010.	
1º ANO	
Física	120
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:	
<ol style="list-style-type: none">1. CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W.; AZEVEDO, André Soares de.; AZEVEDO, José Paulo Soares de. Física. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2016.2. TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; MORS, Paulo Machado. Física para Cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. V. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.3. YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A; YAMAMOTO, Sonia Midori. Física: mecânica. V. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2008.	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none">1. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; NUNES, Glécilla Colombelli de Souza; TUPAN, Lilian Felipe da Silva; FERREIRA, Rafael Franco. Física geral. Maringá , 2016	



2. NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica: mecânica. V. 1.** São Paulo: Blücher, 2013.
3. SERWAY, Raymond A.; JEWETT JÚNIOR, John W.; E2Z TRANSLATE. **Física para Cientistas e Engenheiros: oscilações, ondas e termodinâmica. V. 2.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.
4. BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos Fluidos.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
5. BORGNAKKE, Claus; SONNTAG, Richard E.; PEIXOTO, Roberto de Aguiar. **Fundamentos da Termodinâmica.** São Paulo: Blücher, 2013.

1º ANO

Formação Sociocultural e Ética

40

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:

1. VALLS, Alvaro L. M. **O que é Ética.** São Paulo: Brasiliense, 2013.
2. 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.
3. CÉSAR, Constanza Terezinha M. **Os Filósofos Através dos Textos: de Platão a Sartre.** São Paulo: Paulus, 1997.

Bibliografia Complementar:

1. ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antonio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão Socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio.** São Paulo: Atlas, 2009.
2. CHAUI, Marilena de Souza. **Convite à Filosofia.** São Paulo: Ática, 2012.
3. FREIRE, Paulo. **A Importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam.** São Paulo: Cortez, 2011.
4. MARTINS, Maria Helena. **O que é Leitura.** São Paulo: Brasiliense, 1998.
5. MATTOS, Regiane Augusto de. **História e Cultura Afro-Brasileira.** São Paulo: Contexto, 2016.

1º ANO

Geometria Analítica

80

Ementa:

Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Vetores no plano e no espaço. Retas no plano e no espaço. Estudo do plano. Distância, área e volume. Cônicas, Quádricas e outras aplicações.

Bibliografia Básica:

1. BOLDRINI, José Luiz; COSTA, Sueli I. Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia; WETZLER, Henry G. **Álgebra Linear.** São Paulo: Harper & How do Brasil, 1980.
2. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria Analítica.** São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.



3. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; SUGUIMOTO, Alexandre Shuji. Geometria Analítica . Maringá: Unicesumar - Centro Universitário de Maringá, 2016.	
Bibliografia Complementar:	
1. LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra Linear: teoria e problemas . São Paulo: Makron Books, 1994. 2. OLIVEIRA, Ivan de Camargo e; BOULOS, Paulo. Geometria Analítica: um tratamento vetorial . São Paulo: Prentice Hall, 2005. 3. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; SUGUIMOTO, Alexandre Shuji; ZULIN, Anderson Leandro; MOTIZUKI, Nelidy. Geometria Analítica e Álgebra Linear . Maringá, 2016. 4. PEREIRA, Aldemar A. Geometria descritiva 1 . Rio de Janeiro: Quartet, 2001. 5. KOLMAN, Bernard; HILL, David R.; BOSQUILHA, Alessandra. Introdução à Álgebra Linear: com aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2013.	
1º ANO	
Introdução a Engenharia de Alimentos	80
Ementa:	
Alimentos considerados nutracêuticos, funcionais, alimentos transgênicos, tendências na evolução dos alimentos, hábitos alimentares, alimentos exóticos, antroponentomofagia, alimentos orgânicos, alimentos especiais, nonotecnologia aplicada a alimentos.	
Bibliografia Básica:	
1. PICÓ, Yolanda; FIRMANKIEWICZ, Edson. Análise Química de Alimentos: técnicas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 2. FRANCO, Guilherme. Tabela de Composição Química dos Alimentos . São Paulo: Atheneu, 2004. 3. RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de Alimentos . São Paulo: Blücher, 2007.	
Bibliografia Complementar:	
1. STRINGHETA, Paulo César; MUNIZ, José Roberto. Alimentos Orgânicos: produção, tecnologia e certificação . Viçosa: UFV, 2003. 2. COULATE, T. P.; FRAZZON, Jeverson; SOARES, Luís Henrique de Barros; MEDINA, Luís Fernando da Costa; HECK, Júlio Xandro. Alimentos: a química de seus componentes . Porto Alegre: Artmed, 2004. 3. DAMODARAN, Srinivasan. Química de Alimentos de Fennema . Porto Alegre: Artmed, 2008. 4. BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsatti. Química do Processamento de Alimentos . São Paulo: Varela, 2001. 5. CARVALHO, Heloisa Helena, coord; JONG, Erna Vogt de, coord; BELLÓ, Ricardo Maitelli; SOUZA, Roberval Bittencourt de; TERRA, Mariângela Flores. Alimentos: métodos físicos e químicos de análise . Porto Alegre: UFRGS, 2002.	
1º ANO	
Matemática Aplicada a Engenharia I	120
Ementa:	
Funções reais de variável real; funções elementares do cálculo; noções sobre limite e continuidade; a derivada; 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:	
<ol style="list-style-type: none">1. LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. Cálculo. V. 1. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.2. LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de Carvalho. O Cálculo com Geometria Analítica. V. 1. São Paulo: Harbra, 1994.3. STEWART, James. Cálculo. V. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none">1. ANTON, Howard; PATARRA, Cyro de Carvalho; TAMANAHA, Márcia. Cálculo: um novo horizonte. V. 1. Porto Alegre: Bookman, 2000.2. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A. São Paulo: Prentice Hall, 2007.3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. V. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.4. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; BRESCANSIN, Alexandra Yatsuda Fernandes. Cálculo Diferencial e Integral I. Maringá, 2016.5. BOULOS, Paulo. Cálculo Diferencial e Integral. V. 1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999.	
1º ANO	
Metodologia da Pesquisa Científica	80
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:	
<ol style="list-style-type: none">1. GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.2. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2010.3. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Cortez, 2007.	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none">1. VIANNA, Ilca Oliveira de Almeida. Metodologia do Trabalho Científico: um enfoque didático da produção científica. São Paulo: E.P.U., 2001.2. KOCHÉ, José Carlos. Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.3. MORENO, Eleni; BONATTO, Francisco Rogério de Oliveira; SILVA, Ivone Pereira da; CARVALHO, Alex Moreira. Aprendendo Metodologia Científica. São Paulo: Nome da Rosa, 2006.4. PESCUMA, Derna; CASTILHO, Antonio Paulo Ferreira de. Projeto de Pesquisa - o que é? como fazer?: um guia para sua elaboração. São Paulo: Olho d'Água, 2013.5. MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2013.	
1º ANO	
Programação Aplicada a Engenharia	80
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. Aspectos introdutórios e conceituais sobre modelagem de sistemas ambientais. Conceitos de modelagem matemática. Classificação de modelos. Métodos de resolução de modelos numéricos. Princípios da otimização. Técnicas de otimização (convencionais e não convencionais). Aplicações em Engenharia Ambiental e Sanitária. Todas as aulas são ministradas em laboratório de informática.

Bibliografia Básica:

1. GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1988.
2. PRESSMAN, Roger S.; GRIESI, Ariovaldo; FECCHIO, Mario Moro. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. São Paulo: AMGH, 2011.
3. ZILL, Dennis G.; PATARRA, Cyro de Carvalho; FREDERICO, Heitor Honda. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia Complementar:

1. GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish; CONTI, Alberto Resende de. **Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas: uma introdução com aplicações usando o MATLAB**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
2. HOLLOWAY, James Paul; CUNHA, Sueli. **Introdução à Programação para Engenharia: resolvendo problemas com algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
3. SANTOS, Angela Rocha dos; BIANCHINI, Waldecir. **Aprendendo Cálculo com Maple: cálculo de uma variável**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
4. CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Modelagem de Sistemas Ambientais**. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.
5. WEISERT, Conrad; LINTHICUM, David S.; PERRY, Greg. **Dicionário de Programação**. Rio de Janeiro: Campus, c1994.

1º ANO

Química Geral e Inorgânica

120

Ementa:

Introdução à química de alimentos; Química geral (tabela periódica, distribuição eletrônica, ligações químicas, soluções, estequiometria, ácidos, bases, sais e óxidos); Cinética química. Equilíbrio químico. Termodinâmica química. Eletroquímica e corrosão. Atividades de laboratório.

Bibliografia Básica:

1. BRADY, James E. Brady, James E.; 1938-; SENESE, Fred; JESPERSEN, D.Neil. **Química: a matéria e suas transformações. V. 1**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.
2. BROWN, Theodore L.; LEMAY, Jr., H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; MATOS, Robson Mendes. **Química: a ciência central**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
3. KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul M.; WEAVER, Gabriela C.; VISCONTE, Solange Aparecida. **Química Geral e Reações Químicas. V. 1**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Bibliografia Complementar:

1. HARRIS, Daniel C.; RIEHL, Carlos Alberto da Silva; GUARINO, Alcides Wagner Serpa. **Análise Química Quantitativa**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.



2. LEE, J. D.; TOMA, Henrique E.; ARAKI, Koiti; ROCHA, Reginaldo C. **Química Inorgânica não tão Concisa**. São Paulo: Blücher, 2015.
3. MASTERTON, William L.; STANITSKI, Conrad L.; SLOWINSKI, Emil J. **Princípios de Química**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990.
4. ROZENBERG, I. M. **Química Geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
5. CHANG, Raymond; REBELO, Maria José Ferreira. **Química Geral: conceitos essenciais**. São Paulo: AMGH, 2010.

2º ANO	
Análise Instrumental	80
Ementa:	
Absorciometria. Absorção de radiação na região ultravioleta e visível. Lei de Beer. Colorimetria. Espectrofotometria. Absorção Atômica. Espectroscopia de Emissão. Chamas, tubos de descarga, arcos, raios X. Eletrogravimetria. Eletrolise. Eletrodeposição.	
Bibliografia Básica:	
<ol style="list-style-type: none">1. BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de; GODINHO, Oswaldo E. S.; BARONE, José Salvador. Química Analítica Quantitativa Elementar. São Paulo: Blücher, 2001.2. SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R.; MATOS, Robson Mendes. Fundamentos de Química Analítica. São Paulo: Cengage Learning, 2012.3. CIENFUEGOS, Freddy; VAITSMAN, Delmo. Análise Instrumental. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none">1. SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; NIEMAN, A. Timothy; CARACELLI, Ignez. Princípios de Análise Instrumental. Porto Alegre: Bookman, 2002.2. VOGEL, Arthur Israel; GIMENO, Antonio. Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Mestre Jou, 1981.3. AFONSO, Júlio Carlos. Vogel Análise Química Quantitativa. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.4. LEITE, Flávio. Práticas de Química Analítica. Campinas: Átomo, 2012.5. ATKINS, Peter; JONES, Loretta; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012	
2º ANO	
Equações Diferenciais	80
Ementa:	
Equações diferenciais. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de segunda ordem. Equações lineares de ordem superior. Sistemas lineares de equações diferenciais. Outras aplicações.	
Bibliografia Básica:	
<ol style="list-style-type: none">1. BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B.; SILVEIRA, Fernando Henrique. Equações Diferenciais. Porto Alegre: Bookman, 2008.2. ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.; ZUMPANO, Antônio. Equações Diferenciais. V. 1. São Paulo: Markron Books, 2007.	



3. MATOS, Marivaldo Pereira. **Séries & Equações Diferenciais**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.

Bibliografia Complementar:

1. ABUNAHMAN, Sergio Antonio. **Equações Diferenciais**. Rio de Janeiro: LTC, 1979.
2. BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C.; IORIO, Valéria de Magalhães. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
3. BRANNAN, James R.; BOYCE, William E.; IORIO, Valéria de Magalhães. **Equações Diferenciais: uma introdução a métodos modernos e suas aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
4. DIACU, Florin; CUNHA, Sueli; COSTA, Myriam Sertã. **Introdução a Equações Diferenciais: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
5. ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.; FARIAS, Alfredo Alves de. **Equações Diferenciais. V. 2**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.

2º ANO

Espectroscopia Orgânica

80

Ementa:

Espectro eletromagnético. Espectroscopia na região visível e ultravioleta (transições eletrônicas em compostos orgânicos). Espectroscopia na região do infravermelho (vibrações em moléculas e identificação de ligações químicas em compostos orgânicos).

Espectroscopia na região de microondas (rotação de moléculas).

Ressonância magnética nuclear, com próton e outros elementos.

Determinação estrutura molecular

Bibliografia Básica:

1. AFONSO, Júlio Carlos. **Vogel Análise Química Quantitativa**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
2. BETTELHEIM, Frederick A.; BROWN, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. **Introdução à Química Orgânica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
3. ATKINS, Peter; JONES, Loretta; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

1. OLIVEIRA, Gelson Manzoni de. **Simetria de Moléculas e Cristais: fundamentos da espectroscopia vibracional**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. VOGEL, Arthur Israel; GIMENO, Antonio. **Química Analítica Qualitativa**. São Paulo: Mestre Jou, 1981.
3. BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de; GODINHO, Oswaldo E. S.; BARONE, José Salvador. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. São Paulo: Blücher, 2001.
4. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; AFONSO, Júlio Carlos. **Química Orgânica. V. 2**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
5. TRINDADE, Diamantino Fernandes. **Química Experimental**. São Paulo: Ícone, 2016.

2º ANO

Estatística Aplicada a Engenharia

80

Ementa:

Noções Preliminares, Dados Estatísticos. Pesquisa quali-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:

1. BERQUÓ, Elza Salvatori; SOUZA, Jose Maria Pacheco de; GOTLIEB, Sabina Lea Davidson. **Bioestatística**. São Paulo: EPU, 1981.
2. CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. São Paulo: Saraiva, 2009.
3. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Vera Silvia Raad. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

1. LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística Usando Excel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
2. MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística Geral e Aplicada**. São Paulo: Atlas, 2006.
3. VIEIRA, Sonia. **Introdução à Bioestatística**. Rio de Janeiro: Campus, 1980.
4. VIEIRA, Sônia. **Estatística Básica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
5. VIEIRA, Sonia. **Análise de Variância**. São Paulo: Atlas, 2006.

2º ANO

Físico-Química I

80

Ementa:

Gases ideais e reais. Primeiro, segundo e terceiro princípios da termodinâmica. Calor, energia e Trabalho. Equilíbrio Químico e Físico. Termodinâmica de soluções. Propriedades coligativas. Destilação Fracionada. Sistemas Ternários.

Bibliografia Básica:

1. NETZ, Paulo A; GONZÁLES ORTEGA, George. **Fundamentos de Físico-Química: uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
2. BALL, David W. **Físico-Química. V. 1**. São Paulo: Cengage, 2016.
3. ATKINS, P. W.; MACEDO, Horácio. **Físico-Química. V. 1**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2015.

Bibliografia Complementar:

1. SALLES, Antônio Mário. **Físico Química 1**. São Paulo: CERED - Centro de Recursos Educacionais, 1987.
2. DICK, Yeda Pinheiro; SOUZA, Roberto Fernando de. **Físico-Química: um estudo dirigido sobre equilíbrio entre fases, soluções e eletroquímica. V. 2**. Porto Alegre: UFRGS, 2006.
3. RANGEL, Renato N. **Práticas de Físico-Química**. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.
4. MACEDO, Horacio. **Físico-Química**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.
5. CASTELLAN, Gilbert William. **Fundamentos de Físico-Química**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

2º ANO

Matemática Aplicada a Engenharia II

80

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 lineares de ordem n; noções sobre transformada de Laplace.

Bibliografia Básica:



1. GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais, múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície.** São Paulo: Makron Books, 2007.
2. STEWART, James. **Cálculo. V. 2.** São Paulo: Cengage Learning, 2013.
3. ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.; FARIAS, Alfredo Alves de. **Equações Diferenciais. V. 2.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.

Bibliografia Complementar:

1. ANTON, Howard; PATARRA, Cyro de Carvalho; TAMANAHA, Márcia. **Cálculo: um novo horizonte. V. 2.** Porto Alegre: Bookman, 2000.
2. LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de Carvalho. **O Cálculo com Geometria Analítica. V. 2.** São Paulo: Harbra, 1994.
3. GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo C: funções vetoriais, integrais curvilíneas, integrais de superfície.** São Paulo: Makron Books, 2004.
4. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo. V. 3.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
5. SIMMONS, George F.; HARIKI, Seigi. **Cálculo com Geometria Analítica. V. 2.** São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

2º ANO

Mecânica Geral

80

Ementa:

Princípios e conceitos fundamentais da mecânica. Estática dos pontos materiais. Corpos rígidos: sistemas equivalentes de forças. Equilíbrio de corpos rígidos. Forças distribuídas: centroides e baricentros. Momentos de inércia cinemática do ponto material. Dinâmica dos pontos materiais: cinemática dos corpos rígidos. Dinâmica dos corpos rígidos. Movimento plano de corpos rígidos.

Bibliografia Básica:

1. YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A; YAMAMOTO, Sonia Midori. **Física: mecânica. V. 1.** São Paulo: Addison Wesley, 2008.
2. TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; MORS, Paulo Machado. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. V. 1.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.
3. SCHMIDT, Frank W.; HENDERSON, Robert E.; WOLGEMUTH, Carl H; MOREIRA, Jose Roberto Simões; TRIBESS, Arlindo. **Introdução às Ciências Térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor.** São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

Bibliografia Complementar:

1. WATTON, John. **Fundamentos de Controle em Sistemas Fluidomecânicos.** Rio de Janeiro: Ltc, 2012.
2. POTTER, Merle C. **Mecânica dos Fluidos.** São Paulo: Cengage Learning, 2004.
3. BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos Fluidos.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
4. ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. **Mecânica dos Fluidos: fundamentos e aplicações.** São Paulo: McGraw-Hill, 2007.
5. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; AZEVEDO, José Paulo Soares de; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física: mecânica. V. 1.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016.

2º ANO

Química de Alimentos

80



Ementa:	
Propriedades da água, atividade de água e seus efeitos na estabilidade de alimentos. Estruturas, propriedades e funções de carboidratos em alimentos. Reações e modificações químicas de carboidratos. Estruturas e propriedades de aminoácidos e proteínas. Desnaturação protéica. Propriedades funcionais de proteínas. Transformações e interações de proteínas e carboidratos durante processamento e estocagem de alimentos.	
Bibliografia Básica:	
<ol style="list-style-type: none">1. PICÓ, Yolanda; FIRMANKIEWICZ, Edson. Análise Química de Alimentos: técnicas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.2. RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de Alimentos. São Paulo: Blücher, 2007.3. HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R.; PORTELLA, André Krumei; CHAMPE, Pamela C. Bioquímica Ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2012.	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none">1. BETTELHEIM, Frederick A; BROWN, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica. São Paulo: Cengage Learning, 2012.2. COULATE, T. P.; FRAZZON, Jeverson; SOARES, Luís Henrique de Barros; MEDINA, Luís Fernando da Costa; HECK, Júlio Xandro. Alimentos: a química de seus componentes. Porto Alegre: Artmed, 2004.3. PASTORE, Gláucia Maria; SATO, Hélia Harumi; PARK, Yong Kun. Bioquímica Experimental de Alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 2005.4. PALERMO, Jane Rizzo. Bioquímica da Nutrição. São Paulo: Atheneu, 2014.5. KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de Alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.	
2º ANO	
Química Orgânica e Analítica	80
Ementa:	
Introdução à química de alimentos; Química geral (tabela periódica, distribuição eletrônica, ligações químicas, soluções, estequiometria, ácidos, bases, sais e óxidos); Cinética química. Equilíbrio químico. Termodinâmica química. Eletroquímica e corrosão. Amostragem e tratamento de amostras. Princípios de análise química qualitativa e quantitativa por métodos clássicos e instrumentais. Atividades de laboratório.	
Bibliografia Básica:	
<ol style="list-style-type: none">1. VOLLHARDT, Peter; SCHORE, Neil.; SILVA, Flavia Martins da; ESTEVES, Pierre Mothé; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de; JONES JUNIOR, Joel. Química Orgânica: estrutura e função. Porto Alegre: Bookman, 2013.2. ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2009.3. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; AFONSO, Júlio Carlos. Química Orgânica. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none">1. MCMURRY, John; TASKS, Ali; MATOS, Robson Mendes. Química Orgânica. V. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2012.2. DUPONT, Jairton. Química Organometálica: elementos do bloco d. Porto Alegre: Bookman, 2005.	



3. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química Orgânica**. V. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.
4. MORRISON, Robert T.; BOYD, Robert N. **Química Orgânica**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.
5. COSTA, Paulo; PILLI, Ronaldo; PINHEIRO, Sergio.; VASCONCELLOS, Mário. **Substâncias Carboniladas e Derivados**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

2º ANO

Tópicos em Ciências dos Alimentos	80
--	-----------

Ementa:

Alimentos considerados nutracêuticos, funcionais, alimentos transgênicos, tendências na evolução dos alimentos, hábitos alimentares, alimentos exóticos, antropozomofagia, alimentos orgânicos, alimentos especiais, nanotecnologia aplicada a alimentos.

Bibliografia Básica:

1. TEICHMANN, Ione Mendes. Tecnologia Culinária. Caxias do Sul: Educ, 2009.
2. EVANGELISTA, José. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1998.
3. PHILIPPI, Sonia Tucunduva. Nutrição e Técnica Dietética. Barueri: Manole, 2016.

Bibliografia Complementar:

1. SANTOS JUNIOR, Clever Jucene dos. **Plano APPCC em Estabelecimentos Alimentícios: guia técnico para elaboração**. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.
2. MOREIRA, Maria Altina. **Medidas Caseiras no Preparo dos Alimentos**. Goiânia: AB, 2002.
3. BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsatti. **Química do Processamento de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2001.
4. PINHEIRO, Ana Beatriz Vieira; LACERDA, Elisa Maria de Aquino; BENZECRY, Esther Haim; GOMES, Marisa Conceição da Silva; COSTA, Verônica Medeiros da. **Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras**. São Paulo: Atheneu, 2004.
5. BORSOI, Maria Angela. **Nutrição e Dietética: noções básicas**. São Paulo: SENAC, 2001.

3º ANO

Análise de Alimentos	120
-----------------------------	------------

Ementa:

Introdução à análise de alimentos. Técnicas de amostragem. Análise de água. Composição química básica. Microscopia

Bibliografia Básica:

1. BOBBIO, P. A. ; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. Campinas: Fundação Cargill, 1984. 232 p.
2. CABRAL, A. C. .D. et al. Embalagens de produtos alimentícios. São Paulo: Governo do Estado, 1984. 338p.
3. CEPAL. Centro de Pesquisas da Agroindústria/ITAL. Alimentos enlatados: princípios de controle do processamento térmico e avaliação do fechamento de recipientes. (Editado e distribuído pela: National Canners Association. Western Research Laboratory, 1950, Berkeley, Califórnia) Campinas, 1975. Cap.2-3

Bibliografia Complementar:

1. CHEFTEL, J. C.; CHEFTEL, H; BESANÇON, G. Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos. Zaragoza: Acribia, v.2, 1989. p. 326-348. 108



2. GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1988. 284 p.
- ROBERTSON, G. L. Food packaging: Principles and practice. New York: Marcel Dekker, 1992. 876p.
3. SOLER, R. M. ; FARIA, E. V. ; ANJOS, V. D. A. et al. Manual de controle de qualidade de embalagens metálicas para alimentos. Campinas: ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1985. 131p.
4. SOLER, M. P.; BLEINROTH, E. W.; IADEROZA, M. et al. Industrialização de frutas. Campinas: ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1985. 312 p.
5. SOLER, R. M. et al. Curso sobre vida-de-prateleira de alimentos enlatados. Campinas: ITAL- Seção de embalagem e acondicionamento, 1981, 176 p.
6. VANDENDER, A. G. F. et al. Armazenamento de gêneros e produtos alimentícios. São Paulo: Governo do Estado, 1988. 402p

3º ANO

Análise Sensorial de Alimentos

80

Ementa:

Os órgãos dos sentidos e a percepção sensorial. Limites mínimos de sensibilidade. Seleção de equipes. Análise variância. Métodos sensoriais. Correlação entre análise sensorial e reológica dos alimentos. Estudos de aceitação pelo consumidor O ambiente dos testes sensoriais e outros fatores que influenciam a avaliação sensorial. Métodos sensoriais a) métodos discriminativos b) métodos afetivos. Análise estatística univariada (ANOVA). Seleção de provadores. Correlação entre medidas sensoriais e instrumentais. Princípios básicos sobre psicofísica: lei de Stevens e Threshold.

Bibliografia Básica:

1. MONTEIRO , C.L.B. **Técnicas de Avaliação Sensorial**. CEPPA UFPR, Curitiba . 1984 2ª ed.
2. DUTCOSRY, S. P. **Análise sensorial de alimentos**. [S.l.]: Ed. Champagnet, 1996.
3. CHAVES, J. B. H. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa, MG: UFV, 2001

Bibliografia Complementar:

4. PIGGOTT, J. R. **Sensory analysis of foods**. 2nd ed. New York: Elsguier, 1988.
5. AMERINE, M.A. et alii. **Principles of sensory evolution of food**. New York, Academic Press Inc., 1965, 602p.
6. BOX, G.E.P. et alii. **Statistics for experimenters**. New York, John Wiley & Sons Inc., 653p
7. BOUDREAU, I.C. **Food taste chemistry**, Washington C.D., American Chemical Society, 1979. 262p.
8. CAMPUS, H. **Estatística experimental não - paramédica**. 3 ed. Piracicaba, Editora da ESALQ, 1979. 343p

3º ANO

Bioquímica de Alimentos

80

Ementa:

Principais sistemas bioquímicos alimentares – comportamento durante o processamento. Leite e produtos lácteos. Carnes e Pescado. Grãos e vegetais. Frutas e legumes. Óleos e Gorduras. Agentes e mecanismos de deterioração dos alimentos.

Bibliografia Básica:



<ol style="list-style-type: none"> GABRIELA A. MACEDO & GLAUCIA M. PASTORE & HELIA H.SATO & ET AL. 2005. Bioquímica experimental de alimentos. 1ª Edição. Editora Varela. ISBN 8585519924. FURLONG, ELIANA BADIALE. Bioquímica: Um enfoque para Alimentos. Editora Edgraf. 2000. CHEFTEL J., CHEFTEL, H. Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos. Volume 1 e 2, Editora Acribia, Zaragoza, 1976. ALBERT L. LEHNINGER & DAVID L. NELSON & MICHAEL M. COX. 2007. Lehninger: Princípios de Bioquímica. 4º ed. Editora Sarvier. ISBN 8573781661
Bibliografia Complementar:
CONFORME PROJETO PEDAGÓGICO

3º ANO	
Ciência dos Materiais	80
Ementa:	
História função das embalagens na indústria de alimentos. Embalagens plásticas, metálicas, celulósica e de vidro. Sistemas de embalagens. Máquinas e equipamentos. Controle de Qualidade. Planejamento e legislação.	
Bibliografia Básica:	
<ol style="list-style-type: none"> CABRAL, A. C..D. et al. Embalagens de produtos alimentícios. São Paulo: Governo do Estado, 1984. 338p. CEPAI. Centro de Pesquisas da Agroindústria/ITAL. Alimentos enlatados: princípios de controle do processamento térmico e avaliação do fechamento de recipientes. (Editado e distribuído pela: National Canners Association. Western Research Laboratory, 1950, Berkeley, Califórnia) Campinas, 1975. Cap.2-3 VANDENDER, A. G. F. et al. Armazenamento de gêneros e produtos alimentícios. São Paulo: Governo do Estado, 1988. 	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none"> ROBERTSON, G. L. Food packaging: Principles and practice. New York: Marcel Dekker, 1992. 876p. SOLER, R. M.; FARIA, E. V. ; ANJOS, V. D. A. et al. Manual de controle de qualidade de embalagens metálicas para alimentos. Campinas : ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1985. 131p. BOBBIO, P. A. ; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. Campinas : Fundação Cargill, 1984. 232 p. CHEFTEL, J. C.; CHEFTEL, H; BESANÇON, G. Introducción 144 a la bioquímica y tecnología de los alimentos. Zaragoza: Acribia, v.2, 1989. p. 326-348 	

3º ANO	
Fenômenos de Transporte	80
Ementa:	
Mecânica dos fluidos. Conceitos fundamentais. Estática dos fluidos. Forças hidráulicas em superfícies submersas. Balanço global de massa. Equação do momentum para o volume de controle inercial. Dinâmica de fluxo incompressível não-viscoso. Transferência de massa. escoamento de fluidos ao	



redor de corpos submersos. Introdução à transferência de calor. Transferência de calor; Condução unidimensional em regime permanente; Convecção; Convecção forçada; Convecção natural. Radiação; Condensação. Ebulição; Trocadores de Calor; Ar condicionado.

Bibliografia Básica:

1. BRUNETTI, F. **Mecânica dos Flúidos**. São Paulo: Pearson, 2011.
2. POTTER, M. C.; WIGGERT, D.; HONDZO, M.; PA. **Mecânica dos Flúidos**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.
3. SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. **Introdução às ciências térmicas: Termodinâmica, mecânica dos flúidos e transferência de calor**. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

Bibliografia Complementar:

1. BIRD, R. Byron. **Fenômenos de transporte**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.
2. ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. **Mecânica dos flúidos: fundamentos e aplicações**. São Paulo: MCGRAW-HILL, 2007.
3. LIVI, C. P. **Fundamentos de transporte: um texto para cursos básicos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.
4. MORAN, M. J. **Princípios de termodinâmica para Engenharia**. 4 Ed. Rio de Janeiro: LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS, 2002.
5. SISSON, L. E.; LUIZ, A. M.; PITTS, D. **Fenômenos de Transporte**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.

3º ANO	
Físico-Química II	80
Ementa:	
Equilíbrio entre fases. Eletroquímica. Cinética química.	
Bibliografia Básica:	
1. DAVID W. BALL Físico-Química Vol.2 THOMSON PIONEIRA 2005 ISBN: 8522104182 874: 2. ATKINS. Físico-Química - Fundamentos - 3/ED. LTC – 2003 488 ISBN:8521643830 3. VARES, LUIZ PILLA Físico - Química I – Termodinâmica Química e Equilíbrio Químico (8570258763)	
Bibliografia Complementar:	
CONFORME PROJETO PEDAGÓGICO	

3º ANO	
Microbiologia dos Alimentos	120
Ementa:	
Importância da microbiologia de alimentos. Fundamentos de microbiologia e parasitologia com ênfase nos principais microorganismos (bactérias, fungos, vírus) e parasitas, (helmintos e protozoários) envolvidos com as doenças veiculadas por alimentos. Enteroparasitoses humanas. Toxinfecções alimentares. Análise microbiológica de alimentos. Fatores que controlam o desenvolvimento de microorganismos nos alimentos. Deterioração microbiana de alimentos	
Bibliografia Básica:	



<ol style="list-style-type: none"> 1. PICÓ, Yolanda; FIRMANKIEWICZ, Edson. Análise química de alimentos: técnicas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 2. MASTROENI, Marco Fabio. Biossegurança aplicada a laboratório e serviços de saúde. São Paulo: Atheneu, 2006. 3. NEVES, David Pereira. Parasitologia humana. São Paulo: Atheneu, 2005.
Bibliografia Complementar:
<ol style="list-style-type: none"> 1. JAY, James M. Microbiologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005. 2. SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. São Paulo: Varela, 2007. 3. CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. São Paulo: Atheneu, 2006. 4. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2005. 5. FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2006.

3º ANO	
Resistência dos Materiais	80
Ementa:	
Características geométricas de figuras planas. Estática: condições de equilíbrio, cargas. Vínculos: reações vinculares. Esforços internos solicitantes. Resistência dos Materiais: tensões e deformações, dimensionamento, aplicações em tubulações e vasos de pressão. Efeito da variação da temperatura.	
Bibliografia Básica:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BEER F. P.; JOHNSTON E. R. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. São Paulo: Person Makron Books, 2005. 2. BOTELHO, M. H. C. Resistência dos materiais: para entender e gostar. São Paulo: Blucher, 2008. 3. GERE, J. M.; PAIVA, L. F. Mecânica dos Materiais. São Paulo: Cengage, 2010. 	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ASSAN, Aloísio E. Resistência dos Materiais. Campinas: Editora da Unicamp, 2010. 2. BEER, F. P.; PEREIRA, C. P. M. Resistência dos Materiais, São Paulo: Pearson, 1995. 3. HIBBELER, R. C.; MARQUES, A. S. Resistência dos Materiais, São Paulo: Pearson, 2010. 4. KAMINSKI P. C. Mecânica geral para engenheiros. São Paulo: Edgar Blücher, 2000. 5. MELCONIAN, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. 19 Ed. São Paulo: Érica, 2012. 	

3º ANO	
Termodinâmica para Engenharias	80
Ementa:	
<p>Relações entre grandezas termodinâmicas. Equações de estado para a substância pura. Caracterização do equilíbrio. Equilíbrio das fases. Métodos para a medição de propriedades termodinâmicas. Misturas. Fenômenos de superfície. Termodinâmica do escoamento e de sistemas mecânicos.</p>	
Bibliografia Básica:	



1. VAN WYLEN, O.J. Fundamentos da Termodinâmica - 6ª Edição Editora Edgard Blucher Ltda
2. SONNTAG, R.E. Introdução a termodinâmica para engenharia Ltc Livros Técnicos e Científicos.
3. SCHMIDT, F.W. Introdução as ciências térmicas Editora Edgard Blücher Ltda
Bibliografia Complementar:
MORAN, M.J. Princípios de termodinâmica para engenharia . 4ª Ed. Ltc Livros Técnicos e Científicos
5. BORCHARDT, I. G. Termopares Sagra Luzatto. WALKER . H.R. Fundamentos de física gravitação ondas e termodinâmica LTC EDITORA S.A ISBN: 8521614853
7. SEARS, F. Física . Termodinâmica e Ondas PEARSON EDUCATION DO BRASIL LTDA 2002
8. GORDON VAN WYLEN Fundamentos da termodinâmica - TRADUÇÃO DA 6ª EDIÇÃO Edgard Blucher 2003 ISBN: 8521203276

4º ANO	
Bioengenharia	120
Ementa:	
Bioengenharia e tecnologia das fermentações. Desenvolvimento de processos fermentativos. Cinética das fermentações industriais. Tipos de fermentação. Aeração e agitação. Esterilização do meio de cultura. A bioengenharia na indústria de alimentos.	
Bibliografia Básica:	
1. BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE, E. (eds.), Biotecnologia Industrial , Vol. 1. Edgard Blücher, 1a. Edição, São Paulo, 2001.	
2. BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE E. (eds.), Biotecnologia Industrial , Vol. 2. Edgard Blücher, 1a. Edição, São Paulo, 2001.	
3. BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE, E. (eds.), Biotecnologia Industrial , Vol. 3. Edgard Blücher, 1a. Edição, São Paulo, 2001.	
Bibliografia Complementar:	
4. BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE, E. (eds.), Biotecnologia Industrial , Vol. 4. Edgard Blücher, 1a. Edição, São Paulo, 2001.	
5. LEVENSPIEL, O. Engenharia das Reações Químicas . Tradução da Terceira Edição. Edgar Blücher, São Paulo. 2000.	
6. AQUARONE, E.; LIMA, U. A.; BORZANI, W. Alimentos e bebidas produzidos por fermentação . São Paulo: Edgard Blücher, 1983. 227p.	

4º ANO	
Ciências do Ambiente	80
Ementa:	
A abordagem sistêmica no estudo da integração ambiental. Fluxos de energia e ciclos materiais. Sociedade industrial e meio ambiente. Poluentes, saúde ambiental e limitações. Tecnologia de controle	



ambiental e processamento não poluente. Os impactos sociais e ambientais da indústria de alimentos. Análise de um caso específico local.
Bibliografia Básica:
1. BRAGA. B.; HESPANHOL, I. CONEJO, J.L.; ET AL Introdução a engenharia ambiental (2ª EDIÇÃO), 2005 2. SANCHEZ. Avaliação de impacto ambiental : conceitos e métodos Editora: OFICINA DE TEXTOS - 2006 ISBN: 8586238597 3. MANO, E.B.; V. PACHECO, E.B.A.; BONELLI, C.M.C. Meio ambiente, poluição e reciclagem - Edgard Blucher - ISBN: 8521203527
Bibliografia Complementar:
4. SANTOS, R. S. Planejamento ambiental : teoria e prática - Oficina de Textos - ISBN: 8586238325 5. FOGLIATTI, M.C.; FILIPPO, S.; GOUDARD, B. Avaliação de impactos ambientais : aplicação aos sistemas de transporte Interciência - ISBN: 8571931089 6. MODESTO, S. O polietileno na agropecuária brasileira e o meio ambiente . ISBN: 8576150522 2004 7. RICHTER C.R.; AZEVEDO NETTO, J.M. Tratamento de água : tecnologia atualizada - Edgard Blucher - ISBN: 8521200536

4º ANO	
Eletricidade Aplicada	80
Ementa:	
Introdução à teoria de circuitos. Transformações. Interações Eletromecânicas; instrumentos de medida. Máquinas rotativas. Retificadores. Circuitos digitais.	
Bibliografia Básica:	
1. DOCA, R.H. Tópicos de Física 3 Eletricidade Física Moderna e Análise ISBN: 8502031902 2. SARAIVA Edição: 2002 2. GUSSOW, M. Eletricidade básica MAKRON BOOKS ISBN: 8534606129 2. e 2004 3. 3. TIPLER, P.A. - MOSCA, GENE Física para cientistas e engenheiros eletricidade e magnetismo , ótica VOL. 2 - 4. ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS Dicionário brasileiro de eletricidade - conforme normas brasileiras Rio de Janeiro 1986	

4º ANO	
Higiene e Legislação Aplicada	80
Ementa:	
Higiene na comercialização e consumo de alimentos. Controle de qualidade e boas práticas de higiene e segurança alimentar. - Programas de treinamentos de higiene pessoal, ambiente, equipamentos e alimentos, para manipuladores. Boas Práticas de Fabricação (BPF), Procedimentos Operacionais Padrão (POP's) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Órgãos fiscalizadores e legislações vigentes.	
Bibliografia Básica:	



1. GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela, 2003.
2. FERREIRA, Sila Mary Rodrigues. **Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva I**. São Paulo: Varela, 2002.
3. SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. São Paulo: Varela, 2007.

Bibliografia Complementar:

1. FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2006.
2. GERMANO, Maria Izabel Simões. **Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção da saúde**. São Paulo: Varela, 2003.
3. FORSYTHE, Stephen J.; GUIMARÃES, Maria Carolina Minardi, trad; LEONHARDT, Cristina, trad. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
4. NEVES, David Pereira. **Parasitologia dinâmica**. São Paulo: Atheneu, 2006.
5. **VIGILÂNCIA sanitária**. São Paulo: Organização Andrei, 1978-98

4º ANO

Nutrição Aplicada a Tecnologia de Alimentos

80

Ementa:

Introdução a Técnica Dietética. Método de pré-preparo e preparo de alimentos. Conceitos principais, estudo de pesos e medidas e per captas de alimentos, compra e seleção. Conservação, estudo das alterações sofridas pelos alimentos durante as preparações. Índices de conversão para cálculo de alimentos e porcionamentos: fator de conversão. Alimentos, suas características e propriedades na técnica dietética. Interação entre a gastronomia e técnica dietética.

Bibliografia Básica:

4. TEICHMANN, Ione Mendes. **Tecnologia culinária**. Caxias do Sul: Educ, 2000.
5. ORNELLAS, Lieselotte Hoeschl. **Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2001.
6. PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Nutrição e técnica dietética**. Barueri: Manole, 2004.

Bibliografia Complementar:

6. EVANGELISTA, José. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2003.
7. MOREIRA, Maria Altina. **Medidas caseiras no preparo de alimentos**. Goiânia: AB, 2002.
8. BOBBIO, Paulo A; BOBBIO, Florinda Orsatti. **Química do processamento de alimentos**. São Paulo: Varela, 2001.
9. PINHEIRO, Ana Beatriz Vieira. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. São Paulo: Atheneu, 2005.
10. BORSOI, Maria Angela. **Nutrição e dietética: noções básicas**. São Paulo: SENAC, 2001.

4º ANO

Processamento de Alimentos de Origem Animal

120

Ementa:

Práticas de conservação de carnes e produtos cárneos. Processamento de produtos cárneos enlatados, embutidos e defumados. Composição físico-química dos componentes do leite. Microbiologia do leite. Processamento de produtos lácteos. Pescado,



e mel. Avaliação da qualidade e rendimento em função do processamento.

Bibliografia Básica:

1. PRANDL, O FISHER, A ; SCHIMIDHOFER, T.& SINELL, N. **Tecnologia e higiene de la carne**. Zaragoza. Editorial Acribia, 1994, 854p.
2. BEJARAND, SM. **Manual práctico de la carne**. Madrid. Ediciones Martin & Macias, 1992, 703p.
3. PRICE, F.F. & SCHWEIGERT, B.S. **Ciência de la carne y de los productos cárnicos**. Zaragoza. Editorial Acribia, 1998, 668p.

Bibliografia Complementar:

4. MANETTI, O & TOSONOTTI, V. **Scienza del maiale**. Bolonha. Edagricole, 1984, 244p.
5. GIRARD, J.P. **Tecnologia de la carne Y de los produtos carneos**. Zargoza Editorial Acribia, 1991, 300p.
6. TERRA, N.N. **Apontamentos de Tecnologia de carnes**. São Leopoldo. Editora Unisinos, 1998, 216p.
7. SAINZ, R.- **Chacineria practica**. Barcelona Editorial Sintes, 1974, 215p
6. ARNAU, J. NUGASS, M. & MONFORT, J.M. **Jamon curado: aspectos técnicos**. Girona Grais, Sant, 1990, 352p.

4º ANO

Processamento de Alimentos de Origem Vegetal

120

Ementa:

Processamento de cereais, frutas e hortaliças. Avaliação quali-quantitativa das etapas de fabricação para produtos e sub-produtos. Cálculos de rendimento. Avaliação da qualidade do produto final em função das características utilizadas no processamento.

Bibliografia Básica:

1. **Coleção do FRUPEX sobre frutas e hortaliças**. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária Secretaria de Desenvolvimento Rural-SDR FRUPEX
2. Coleção do ITAL **Séries Frutas Tropicais**
3. CHITARRA, M.I.F. & CHITARRA, A.B. **Pós-Colheita de Frutos e Hortaliças- Fisiologia e Manuseio**. ESAL-FAEPELAVRAS, 1990

Bibliografia Complementar:

4. FRIEND, J. & RHODES, M.J.C. **Recent Advances in the Biochemistry of Fruits and Vegetables**. Academic Prees, 1981
5. MACHEIX, J.J.; FLEURIET, A.; BILLOT, J. **Fruit Phenolics**. CRC PRESS, INC-Boca Raton, Florida-1990
6. HAWTHORN, J. **Fundamentos de la ciencia de los alimentos** Editorial Acribia - 1983
7. RANKEN, M.D. **Manual de industrias de los alimentos**. Livraria Varela-1996
8. FELLOWS, P. **Tecnologia del processado de los alimentos: principios y praticas**. Editorial Acribia-1993

4º ANO

Simulação de Processos de Indústria de Alimentos

120

Ementa:

Técnicas de simulação e otimização de ensaios e resultados



laboratoriais. Simulação e avaliação estatística de dados. Uso e aplicação de computadores para a resolução de modelos de otimização e avaliação destes modelos. Simulação no computador do processamento em escala industrial das principais indústrias de alimentos. Ênfase em balanços de energia e matéria em função dos parâmetros e ou matéria prima utilizados no processamento. Curvas de rendimento, perfis de temperatura e ou material obtido nas diferentes etapas. Otimização de processamento.
Bibliografia Básica:
<ol style="list-style-type: none"> 1. CHWIF, L. MEDINA A.C. Modelagem e Simulação de Eventos Discretos .2ª e ISBN: 978-85-905978-2-7 2. FREITAS FILHO, P.F. Introdução a modelagem e simulação de sistemas. 2001 Editora: VISUAL BOOKS ISBN: 8575020463 3. SILVA, R.P UML2 em modelagem orientada a objetos Editora: VISUAL BOOKS Edição: 1. 232 p. 2007 ISBN: 8575022059
Bibliografia Complementar:
<ol style="list-style-type: none"> 4. GARCIA, C. Modelagem e simulação de processos industriais e de sistemas eletromecânicos Editora: EDUSP 2ª Edição - 2006 - 688 pág. ISBN : 8531409047 ISBN-13: 9788531409042 5. POERIN FILHO, C. Introdução a simulação de sistemas 1ª Edição - 1995 - 164 pág. Editora: UNICAMP ISBN : 8526803492 ISBN-13: 9788526803497

5º ANO	
Administração e Empreendedorismo	80
Ementa:	
Tópicos de teoria dos sistemas. Tópicos de teoria do planejamento. Administração: uma técnica social básica. As diferentes abordagens da administração e organização de empresas. As áreas funcionais de uma empresa: produção, finanças, recursos humanos, marketing e materiais. Sistemas administrativos e mudança organizacional. Gerência de empresas X Gerência de empreendimentos. Esquema organizacional da gerência por empreendimentos: o sistema matricial. Áreas funcionais de empreendimento: projeto, obras, relações públicas, finanças administrativas e planejamento. Administração pública. Noções de contabilidade. 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:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BERNARDI, L. A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2 Ed, São Paulo: Atlas, 2012. 2. KOTLER, Philip; KELLER, Kevin L.; YAMAMOTO, Sonia M. Administração de marketing. 14 Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 3. ROBBINS, S. P. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. 4 Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 	
Bibliografia Complementar:	



1. HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPHERD, D. **Empreendedorismo**. 7 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projetos: como transformar ideias em resultados**. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 2002.
3. MAZZEI, B. B.; PARDO, P. **Administração empreendedora e qualidade**. MARINGÁ (S.N.) 2013
4. RAYMUNDO, Pedro José; FRANZIN, Narciso Américo. **O Valor do Dinheiro no Tempo: Matemática Comercial e Financeira**: Bertoni, 2003.
5. ARRUDA, M. C. C. **Fundamentos de ética empresarial e econômica**. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

5º ANO

Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos

80

Ementa:

Higiene na comercialização e consumo de alimentos. Controle de qualidade e boas práticas de higiene e segurança alimentar. - Programas de treinamentos de higiene pessoal, ambiente, equipamentos e alimentos, para manipuladores. Boas Práticas de Fabricação (BPF), Procedimentos Operacionais Padrão (POP's) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Órgãos fiscalizadores e legislações vigentes.

Bibliografia Básica:

1. GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela, 2003.
2. FERREIRA, Sila Mary Rodrigues. **Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva I**. São Paulo: Varela, 2002.
3. SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. São Paulo: Varela, 2007.

Bibliografia Complementar:

1. FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2006.
2. GERMANO, Maria Izabel Simões. **Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção da saúde**. São Paulo: Varela, 2003.
3. FORSYTHE, Stephen J.; GUIMARÃES, Maria Carolina Minardi, trad; LEONHARDT, Cristina, trad. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
4. NEVES, David Pereira. **Parasitologia dinâmica**. São Paulo: Atheneu, 2006.
5. **VIGILÂNCIA sanitária**. São Paulo: Organização Andrei, 1978-98

5º ANO

Embalagem para Alimentos

80

Ementa:

História função das embalagens na indústria de alimentos. Embalagens plásticas, metálicas, celulósica e de vidro. Sistemas de embalagens. Máquinas e equipamentos. Controle de Qualidade.Planejamento e legislação.

Bibliografia Básica:

1. CABRAL, A. C..D. et al. **Embalagens de produtos alimentícios**. São Paulo: Governo do Estado, 1984. 338p.
2. CEPAL. Centro de Pesquisas da Agroindústria/ITAL. **Alimentos enlatados: princípios de controle do**



processamento térmico e avaliação do fechamento de recipientes. (Editado e distribuído pela: National Canners Association. Western Research Laboratory, 1950, Berkeley, Califórnia) Campinas, 1975. Cap.2-3

3. VANDENDER, A. G. F. et al. **Armazenamento de gêneros e produtos alimentícios.** São Paulo: Governo do Estado, 1988. 402p.

Bibliografia Complementar:

4. ROBERTSON, G. L. **Food packaging: Principles and practice.** New York: Marcel Dekker, 1992. 876p.
5. SOLER, R. M.; FARIA, E. V. ; ANJOS, V. D. A. et al. **Manual de controle de qualidade de embalagens metálicas para alimentos.** Campinas : ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1985. 131p.
6. BOBBIO, P. A. ; BOBBIO, F. O. **Química do processamento de alimentos.** Campinas : Fundação Cargill, 1984. 232 p.
7. CHEFTEL, J. C.; CHEFTEL, H; BESANÇON, G. **Introducción a la bioquímica tecnología de los alimentos.** Zaragoza: Acibia, v.2, 1989. p. 326-348

5º ANO

Estágio Supervisionado

240

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:

1. MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 3 Ed. São Paulo: Atlas, 2012.
2. MÜLLER, Mary Stela e CORNELSEN, Julce Mary. **Normas e Padrões para Teses, Dissertações e Monografias.** 5ª ed. Londrina: Editora da UEL, 2003.
3. LIMA, M. C.; OLIVO, S. **Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso: na construção da competência gerencial do administrador.** São Paulo: Thomson Learning, 2007

Bibliografia Complementar:

1. BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas.**, 15 Ed. Vozes, 2004.
2. CURTY, M. G.; CRUZ, A. C.; MENDES, M. T. R. **Apresentação de trabalhos acadêmicos, dissertações e teses: (NBR 14724/2002).** Maringá: Dental Press International, 2006.
3. RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 31 Ed. : Vozes, 2003
4. MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas.** 11 Ed. São Paulo: Atlas, 2013.
5. TAFNER, J.; SILVA, A. C. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos.** 2 Ed. Indaial: Asselvi, 2003.

5º ANO

Instrumentação e Controle na Indústria de Alimentos

120

Ementa:



Instrumentos de medida e de controle: de temperatura, de pressão, de vazão, de nível. Transmissão de sinais pneumáticos e elétricos. Controle automático de processos industriais: reguladores, dispositivos de indicação e registro, válvulas de regulagem, controle automático, modos de controle.	
Bibliografia Básica:	
1. LUCIANO SIGHIERI Controle Automático de Processos Industriais EDGARD BLUCHER1997 8521200552	
2. BEGA ET AL INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL 2.e 8571930899	
3. WILLIAM BOLTON Instrumentação E Controle Hemus 2002 852890119X	
Bibliografia Complementar:	
4. MARIO CESAR M. MASSA DE CAMPOSENG. HERBERT CAMPOS GONÇALVES TEIXEIRA Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais 20068521203985	
5. ALVES, JOSÉ LUIZ LOUREIRO Instrumentação, Controle e Automação de Processos. , LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2005. ISBN: 85-216-1442-X 6. LUCIANO SIGHIERI Controle Automático de Processos Industriais: Instrumentação Editora: EDGARD BLUCHER 1995 ISBN: 8521200552	
5º ANO	
Legislação, Saúde e Segurança do Trabalho	80
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:	
1. GOMES FILHO, J. Ergonomia do objeto: sistema técnico da leitura ergonômica. 2 Ed. São Paulo: Escrituras, 2010.	
2. GRANDJEAN, E.; KROEMER, K. H. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 4 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.	
3. LOBOSCO, Vagner. Gestão NR-10 – Faça você mesmo!: apresentação de modelo documental para atender às exigências normativas. 2 Ed. São Paulo: LTR, 2 ed, 2013.	
Bibliografia Complementar:	
1. BRASIL, LEIS, DECRETOS, ETC: CÉSPEDES, L.; CURIA, L. R.; NICOLETTI, J. CLT Saraiva acadêmica e Constituição Federal. , 12 Ed. São Paulo: Saraiva, 2014.	
2. MELLO, R. C. Acidentes de trabalho: sob a ótica da legislação atualizada, inclusive com a Constituição Federal de 1988, doutrina, jurisprudência dominantes. São Paulo: Saraiva, 1990.	
3. SALIBA, Tuffi Messias. Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos. 9 Ed. Atual. São Paulo: LTR, 2009.	



4. SEIFFERT, M. E. B. **Sistemas de Gestão Ambiental (ISO 14001) e Saúde e Segurança Ocupacional ((OHSAS 18001): Vantagens da implantação integrada.** São Paulo: Atlas, 2010.
5. SEIFFERT, M. E. B. **Sistemas de gestão ambiental (SGA-ISO 14001): melhoria contínua e produção mais limpa na experiência de 24 empresas brasileiras.** São Paulo: Atlas, 2011.

5º ANO

Marketing e Desenvolvimento de Produtos Alimentícios

80

Ementa:

Definição e caracterização de novos produtos. Interação. Consumidor/ Novos Produtos. Introdução ao Mercado e o Caminho do desenvolvimento de novo produto. Caracterização do Mercado. Condições a serem atendidas pelo Novo Produto. Relação Sucesso x Insucesso de um novo Produto. Rotulagem e registro.

Bibliografia Básica:

1. DIAS, Sergio Roberto, coord. **Gestão de marketing.** São Paulo: Saraiva, 2003.
2. CHIAVENATO, Idalberto. . **Introdução à teoria geral da administração.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
3. KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle.** Atlas, 2008.

Bibliografia Complementar:

1. LAURINDO, Marco. **Marketing pessoal e o novo comportamento profissional.** São Paulo: Altana, 2001.
2. SANDHUSEN, Richard L. **Marketing básico.** São Paulo: Saraiva, 2003.
3. MARINS FILHO, Luiz Almeida. **Momentos de motivação e sucesso!: 52 dicas semanais para voce viver motivado para vencer!.** Sao Paulo: Commit Comunicação e Marketing Ltda, 1999.
4. GORDON, Ian; PINHEIRO, Mauro, trad. **Marketing de relacionamento: estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre.** São Paulo: Futura, 2001.
5. MCCARTHY, E. Jerome; PERREAULT JR., William D. **Marketing essencial: uma abordagem gerencial e global.** São Paulo: Atlas, 1997.

5º ANO

Planejamento e Projeto de Indústria de Alimentos

120

Ementa:

Introdução. Desenvolvimento do projeto. Projeção de mercados. Estudo do Processo. Seleção dos materiais e equipamento para o processo. Estudo do arranjo físico. Localização industrial. Avaliação econômica do Projeto. Elaboração de um anteprojeto de uma indústria de alimentos ou correlata cobrindo aspectos tecnológicos, econômicos e sociais.

Bibliografia Básica:

1. VILBRANDT & DRYDEN **Chemical Engineering Plant Design,** McGraw Hill - Kogakusha, 4th ed., 1959.
2. R. P. SINGH, Energy in Food Processing, v.1, ed. Elsevier, 1986.
3. A. BARTHOLOMAI, **Food Factories: Processes, Equipment, Costs,** VCH, 1987.

Bibliografia Complementar:



4. R. JOWITT Hygienic Design and Operation of Food Plant , AVI, 1980.
5. UNIDO. Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies , Vienna, 1978.
6. H. G. F. W. KEHR E C.C. LOPES Edificações de Indústrias Alimentícias , v. 01, Coordenad. Ind. & Comércio, Gov. S. Paulo.

5º ANO

Toxicologia para Engenharia de Alimentos	80
---	-----------

Ementa:

Estudo dos principais contaminantes formados durante o processamento, a secagem e o armazenamento de alimentos; estudo dos compostos tóxicos formados durante o tratamento da água; estudo dos aditivos e dos compostos que possam migrar para os alimentos dos utensílios de cocção e das embalagens.

Bibliografia Básica:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTAÇÃO - ABIA. Compêndio de normas e padrões para alimentos no Mercosul . São Paulo. 1997.
2. BRASIL. Portaria no 540- 27.10.97 do SUS/MS. 1997.
3. BRASIL. Portaria no 42- 16.01.98 do SUS/MS. 1998.
4. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos . Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.

Bibliografia Complementar:

5. FENNEMA, O. R. Food chemistry . 2.ed. New York : Marcel Dekker Inc., 1985. 991p.
6. FENNEMA, O. R. Introducción a la ciencia de los alimentos . Barcelona : Editorial Revertè, 1982. 918p.
7. MADRID, A.; CENZANO, I.; VICENTE, J. M. Manual de indústrias dos alimentos . São Paulo: Varela, 1996. 599p.
8. MOTHÉ, J. R. Curso de informações sobre aditivos em alimentos . Rio de Janeiro: IGAPRO, 1986.
9. MULTON, J. L. Aditivos y auxiliares de fabricación en las industrias alimentarias . Rio de Janeiro: Varela, 1987. 706p.

5º ANO

Trabalho de Conclusão de Curso	80
---------------------------------------	-----------

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:

1. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 5 Ed. São Paulo: Atlas, 2010
2. KOCHÉ, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa . 29 Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.
3. SAMPIERI, Roberto Hernandez. Metodologia de pesquisa . São Paulo: McGraw- Hill ,2006.



Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none">1. CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários. 3 Ed. São Paulo: McGraw-Hil, 1983.2. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.3. MAGALHÃES, G. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.4. MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: A prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. São Paulo: Atlas, 2006.5. MÜLLER, Mary Stela e CORNELSEN, Julce Mary. Normas e Padrões para Teses, Dissertações e Monografias. 5 Ed. Londrina: Editora da UEL, 2003.	
5º ANO	
LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	80
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica:	
<ol style="list-style-type: none">1. NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; NOGUEIRA, Beatriz Ignatius; CARNEIRO, Marília, Ignatius Nogueira. Processo Inclusivo na Educação Básica. Maringá: Cesumar, 2010.2. QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2008.3. FERNANDES, Eulália. Linguagem e Surdez. Porto Alegre: Artmed, 2003.	
Bibliografia Complementar:	
<ol style="list-style-type: none">1. ALMEIDA, Elizabeth Oliveira Crepaldi de. Leitura e surdez: um estudo com adultos não oralizados. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.2. ALMIRALL, Carmem Brasil. Sistemas de sinais e ajudas técnicas para a comunicação alternativa e a escrita: princípios teóricos e aplicações. São Paulo: Santos, 2003.3. RAPHAEL, Walkiria Duarte; CAPOVILLA, Fernando Cesar. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira v.2: sinais de M a Z. 3ª ed. São Paulo: Edusp, 2008.4. MAZZOTTA, Marcos J. S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.5. SILVA, Daniele Nunes Henrique. Como brincam as crianças surdas. São Paulo: Plexus, 2002.	



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:

- I. Dando ênfase prioritária aos aspectos básicos de cada disciplina, devendo privilegiar as habilidades reflexivas bem como as práticas;
- II. explicitando sistematicamente a inserção da disciplina no âmbito do curso;
- III. incluindo exemplos e aplicações práticas voltadas para o ensino em geral;
- IV. incentivando o desenvolvimento de posturas críticas e criativas, evitando métodos repetitivos e que induzam à simples memorização;
- V. incentivando a leitura prévia do material didático a ser utilizado em cada aula;
- VI. incentivando a pesquisa de outras fontes de consulta, além das indicadas pelo professor;
- VII. incentivo à interdisciplinaridade;
- VIII. incluindo a avaliação da redação e da organização dos trabalhos, qualquer que seja a disciplina;
- IX. intensificando a prática de debates, seminários e trabalhos em grupo;
- X. intensificando a proposição de desafios e o incentivo ao aprendizado baseado em casos;
- XI. incentivando visitas técnicas, projetos experimentais a campo e em laboratório, programas de extensão e estágios supervisionados;
- XII. 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.
- XIII. 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.

11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O **Estágio Curricular Supervisionado** é uma atividade de aprendizagem que o estudante desenvolve participando de situações reais de vida e de trabalho. Essas atividades são realizadas regularmente junto a instituições públicas e privadas – academias, ONG's, organizações e espaços educativos – sob a responsabilidade e coordenação da instituição de ensino ao qual o aluno está vinculado.

É um importante instrumento para promover a interação entre a universidade e a comunidade, com resultados significativos para os segmentos envolvidos: estudantes, universidade e o próprio mercado. Para os estudantes, representa a oportunidade de aplicar na prática os conhecimentos



adquiridos durante a vida acadêmica e de fazer contato com o mercado profissional que enfrentarão no futuro; para as universidades, o retorno das informações dos estudantes e professores orientadores envolvidos com o estágio permite atualizar os programas, currículos, métodos e técnicas, para adaptar o conhecimento às demandas do âmbito educacional. Para o mercado de trabalho, em geral, a utilização de recursos humanos do meio universitário ajuda na atualização de tecnologias e conhecimentos, com ganhos na aprendizagem de seus educandos e na realização dos seus projetos pedagógicos.

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 Politécnica de Londrina** e autonomia das organizações envolvidas.

O estágio é um assunto atual, com impacto significativo nas relações do mercado de trabalho, na qualidade da formação dos futuros profissionais.

Justificativa

Os Estágios Curriculares são baseados na lei nº 6494, de 07/12/1977, regulamentados pelo Decreto nº 87497, de 18/08/1982, 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.

Segundo a LDB nº. 6.494/77, os estágios

(...) 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. (Lei6494/77, art.1º parágrafo 2º). 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, 1977).

O Parecer CNE/CES 58/2004 diz que o estágio representa

(...) o momento da formação em que o(a) graduando(a) deverá vivenciar e consolidar as competências e habilidades exigidas para o exercício acadêmico-profissional em diferentes campos de intervenção, a partir da segunda metade do curso, sob a supervisão de profissional habilitado e qualificado. O *estágio profissional curricular* é o



momento de efetivar, sob a supervisão de um profissional experiente, um processo de intervenção acadêmico-profissional que tornar-se-á concreto e autônomo quando da profissionalização do(a) graduando(a). O objetivo é oferecer ao futuro graduado um conhecimento do real em situação de trabalho, isto é diretamente em instituições e locais formais e informais que oportunizem a prática de exercícios e de atividades físicas, recreativas e esportivas, nas perspectivas da prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, da formação cultural, da educação e da reeducação motora, do rendimento físico-esportivo, do lazer, da gestão de empreendimentos relacionados às atividades físicas, recreativas e esportivas, entre outras. É também um momento para se verificar e provar a aquisição das competências e habilidades exigidas na prática acadêmico-profissional e exigíveis dos(as) formandos(as) (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2004).

Por isso, as atividades de estágios consolidam-se, cada vez mais, como caráter formativo que se fundamentam na integração entre teoria e prática, por intermédio da análise das atividades de ensino específicas das áreas e disciplinas do currículo, desenvolvidas por meio de etapas de Observação, Participação e Execução nos diversos locais possíveis de atuação do profissional, e também na realização de projetos, pois além de proporcionarem habilidades práticas, colocam o estagiário em contato com a realidade brasileira, com as políticas vigentes e com o exercício de aprender a aprender.

Regulamento do Estágio Supervisionado no Anexo 1.



12. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O **Trabalho de Conclusão de Curso – TCC** do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** 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.

Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso Anexo 2.

13. 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 de Alimentos** 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 de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** 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 Politécnica de Londrina** possibilitará por meio das atividades complementares a vivência de situações que permitirão ao acadêmico relacionar os conhecimentos teóricos com a sua futura prática profissional. Ou seja, por meio das atividades complementares possibilita-se a vivência de situações que permitirão ao acadêmico relacionar os conhecimentos teóricos com a sua futura prática profissional.

Regulamento das Atividades Acadêmicas Complementares no Anexo 3.



14. APOIO AO DISCENTE

A **Faculdade Politécnica 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 Politécnica 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 Politécnica 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 Politécnica 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 Politécnica 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 Politécnica 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.

15. OUVIDORIA

A Ouvidoria da **Faculdade Politécnica 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 Politécnica de Londrina** quanto aos itens de maior incidência ou de maior relevância, com o fim precípua 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;
- IV. permitir a participação efetiva da comunidade, tendo em vista a melhoria das condutas acadêmicas e administrativas.

16. APOIO PEDAGÓGICO E FINANCEIRO

16.1 APOIO PEDAGÓGICO - NAP

No apoio pedagógico a **Faculdade Politécnica 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.

16.2 ESTÍMULOS À PERMANÊNCIA, MONITORIA, NIVELAMENTO E ATENDIMENTO PSICOPEDAGÓGICO

Um dos programas para inserção do estudante no mundo acadêmico é a monitoria.

Outra ação da **Faculdade Politécnica de Londrina** é o Curso de Nivelamento, 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 Politécnica de Londrina**.

Outra ação é o atendimento psicopedagógico da **Faculdade Politécnica de Londrina** 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.

16.3 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.

16.4 ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS

Uma série de medidas manterá nossos egressos em contato com a **Faculdade Politécnica 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 Politécnica 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 Politécnica 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 Politécnica de Londrina**.



16.5 APOIO FINANCEIRO

No apoio financeiro a **Faculdade Politécnica 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 Politécnica 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.

17. 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.

18. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

É importante ressaltar que tanto no âmbito educativo como no organizacional as TIC estão assumindo um papel cada vez mais influente e imprescindível.

Pretende-se ainda promover a reflexão sobre metodologias de aplicação das TIC 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 TIC 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.

Uma ação será desenvolvida com os docentes da **Faculdade Politécnica de Londrina**, com a finalidade de dar resposta às necessidades de formação de habilidades e competências aos docentes quanto ao uso das TIC 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 TIC, no processo de ensino e aprendizagem;
- utilização crítica das TIC como ferramentas transversais ao currículo;
- partilha de experiências/recursos/saberes no seio da comunidade educativa;
- estímulo a estratégias pedagógicas promotoras de metodologias inovadoras;
- adoção de práticas que levem ao envolvimento dos discentes em trabalhos académicos com TIC;
- produção, utilização e avaliação de objetos de aprendizagem que possam potencializar a construção do conhecimento;
- a 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 TIC em contextos interdisciplinares e transdisciplinares;
- promoção de reflexão decorrente da prática letiva.

19. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação dos discentes está regulamentada no Regimento Geral da **Faculdade Politécnica de Londrina** e tem por objetivo orientar alunos e professores na condução e no desenvolvimento da aprendizagem e o (re) pensar 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, auto avaliações, participação em atividades pedagógicas, portfólios ou quaisquer outros instrumentos previstos nos respectivos planos de ensino das unidades de estudo.

DIMENSÃO 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL

20. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

20.1 ATUAÇÃO DO NDE

Em conformidade com a Resolução nº 1 de 17/6/2010, a **Faculdade Politécnica 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 Politécnica 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.

20.2 COMPOSIÇÃO DO NDE

DOCENTE	CPF	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Carlos Eduardo Santana Alves	029.388.999.63	Mestre	Integral
Fábio Augusto Gentilin	005.816.619-07	Mestre	Integral
Paulo Victor Fleming	465.156.827-00	Doutor	Integral



Renata Mayer Baggio de Oliveira	063.102.589-82	Mestre	Integral
Sônia Tomie Tanimoto	024.170.619-02	Doutora	Integral



21. COORDENADOR DO CURSO

21.1 FORMAÇÃO E TITULAÇÃO

A Coordenadora do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** é a docente **Renata Mayer Baggio de Oliveira**.

A Coordenadora do Curso, Prof^a. Renata Mayer Baggio de Oliveira, possui graduação em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2012). Mestrado concluído em 2015 no Programa de Pós Graduação Ciência e Tecnologia de Alimentos (2013-2015) na Universidade Estadual de Ponta Grossa. Marca a trajetória estudantil o envolvimento com atividades ligadas a pesquisa, acadêmica bolsista de inovação tecnológica (PIBITI) nos programas 2010-2011 e 2011-2012.

21.2 REGIME DE TRABALHO

O Regime de Trabalho do Coordenador é o de Tempo Integral e caberá uma carga **horária semanal de trinta e seis 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.

21.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO

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 Politécnica 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.



22. CORDO DOCENTE

22.1 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 Politécnica de Londrina**.

Todos os docentes indicados para a **Faculdade Politécnica 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 Politécnica de Londrina** buscará 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 Politécnica 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 Politécnica de Londrina**, como demonstrado a seguir, privilegia a titulação docente e o regime de trabalho.

A carreira docente da **Faculdade Politécnica 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 Politécnica 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 Nº 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).

22.2 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE

Categoria	Quantidade	Porcentagem
Doutor	14	50



Mestre	13	46
Especialista	1	4
Total Geral	28	100

22.3 TOTAL DE DOUTORES

Categoria	Quantidade	Porcentagem
Doutor	14	50

22.4 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE

Categoria	Quantidade	Porcentagem
Tempo Integral	28	100
Tempo Parcial		
Horista		
Total	28	100

22.5 TABELA DO CORPO DOCENTE

Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos

DOCENTE	CPF	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	Prod. Bibliográfica					Prod. Técnica					Orientações Concluídas		Experiência em Anos			Titulação Graduação	Maior Titulação Pós-Graduação	Disciplina	Semestre	Carga Horária		
				ARTIGOS	TRABALHOS	RESUMOS	LIVROS	CAPÍTULOS DE LIVROS	OUTROS	APRESENTAÇÃO DE PROGRAMAS	PRODUTOS	TRABALHOS TÉCNICOS	OUTRAS	MESTRADO	DOUTORADO	Experiência Docente Superior	Ed.	Experiência Profissional							
Ana Paula Gerin Fanhani	884.285.759-91	Mestre	Integral						1									9		10	Nutrição - Unipar, 2004	Mestrado em Saúde Coletiva - USC, 2012	Tópicos em Ciências dos Alimentos	2º	80
Analu Cadore	008.319.459-23	Mestre	Integral															4		1	Arquitetura e Urbanismo - PUC/PR, 2005	Mestrado em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade - UFSC, 2010	Desenho Técnico	1º	80
Angela Andréia França Gravena	044.827.289-00	Doutora	Integral	20	10			3	6									3		7	Nutrição - Unicesumar, 2005	Mestrado em Ciências da Saúde - UEM, 2011	Tópicos em Ciências dos Alimentos	2º	80



Ariana Ferrari	052.099.709-30	Doutora	Integral	1	2		1	4				7			3	9	Nutrição - Unicesumar, 2006	Doutorado em Oncologia - FAP, 2015	Tópicos em Ciências dos Alimentos	2º	80
Arquimedes Luciano	029.050.999-84	Doutor	Integral	1				2							7	2	Física - UEM - 2001	Doutorado em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática - UEM - 2017	Físico - Química I	2º	80
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 - USP, 2002	Desenho Técnico	1º	80
Bruno Marcondes Umbezeiro	066.161.269-43	Mestre	Integral					1							7		Matemática com ênfase em Informática - Fap - 2009	Mestrado em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática - UEM - 2014	Matemática Aplicada a Engenharia I	1º	120
Bruno Marcondes Umbezeiro	066.161.269-43	Mestre	Integral					1							7		Matemática com ênfase em Informática - Fap - 2009	Mestrado em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática - UEM - 2014	Geometria Analítica	1º	80
Bruno Marcondes Umbezeiro	066.161.269-43	Mestre	Integral					1							7		Matemática com ênfase em Informática - Fap - 2009	Mestrado em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática - UEM - 2014	Equações Diferenciais	2º	80



Carlos Eduardo Santana Alves	029.388.999-63	Mestre	Integral															9	5	Engenharia Química - UEM - 2001	Mestrado em Engenharia Química - UEM - 2004	Programação Aplicada a Engenharia	1º	80
Cláudio Ichiba	846.249.399-20	Mestre	Integral															24	25	Graduação em Física - UEM, 1992	Mestrado em Física - UEM 2003	Física	1º	120
Fábio Augusto Gentilin	005.816.619-07	Mestre	Integral															8	9	Tecnologia em Automação Industrial - Unicesumar, 2006	Mestrado em Engenharia Elétrica - UEL, 2012	Espectroscopia Orgânica	2º	80
Flavio Bortolozzi	157.594.409-00	Doutor	Integral	7	6	3	1	6	4									36	30	Matemática - PUC-PR, 1976. Engenharia Civil - PUC-PR, 1981.	Doutorado em Engenharia de Sistemas e Informática - UTC-França, 1991.	Estatística Aplicada e Engenharia	2º	80
Flavio Bortolozzi	157.594.409-00	Doutor	Integral	7	6	3	1	6	4									36	30	Matemática - PUC-PR, 1976. Engenharia Civil - PUC-PR, 1981.	Doutorado em Engenharia de Sistemas e Informática - UTC-França, 1991.	Matemática Aplicada a Engenharia II	2º	80
Isabelle Zanquetta Carvalho	007.070.309-43	Mestre	Integral	1																Nutrição - UniCesumar, 2003	Mestrado em Promoção à Saúde - Unicesumar, 2013	Tópicos em Ciências dos Alimentos	2º	80



Jessica Cristine Teles	076.661.379-82	Mestre	Integral	1	4				1									Engenharia de Alimentos - UEPG - 2013	Mestrado em Ciências e Tecnologia de Alimentos - UEPG - 2016	Espectroscopia Orgânica	2º	80
João Guilherme Baggio de Oliveira	072.685.129-96	Mestre	Integral	2	3	3	2	3	1				4					Engenharia de Alimentos - UEPG - 2013	Mestre em Ciências e Tecnologia de Alimentos - UEPG - 2016	Análise Instrumental	2º	80
José Pedro Wojcicchowski	064.710.179-36	Mestre	Integral	2	2	3			1	1		1	3					Engenharia de Alimentos - UEPG - 2014	Mestre em Ciências e Tecnologia de Alimentos - UEPG - 2017	Tópicos em Ciências dos Alimentos	2º	80
Judson Ricardo Ribeiro Da Silva	741.632.729-68	Mestre	Integral		1	3	4			1			2				5	Engenharia Civil - Unicesumar, 2015 e Química - UEL, 1995	Mestrado em Engenharia de Materiais - UFPR, 2004	Química de Alimentos	2º	80
Juliana Schultz	065.305.269-35	Doutor	Integral	3		6				2		1						Bacharelado em Química Tecnológica - UEPG, 2009	Doutorado em Química - UFPR, 2016	Química Orgânica e Analítica	2º	80



Luiz Henry Monken E Silva	150.283.489-87	Doutor	Integral						2									42			Engenharia Mecânica - UFPR, 1970	Doutorado em Engenharia Mecânica - UFSC, 1986	Mecânica Geral	2º	80
Marcel Pereira Rangel	048.752.289-37	Doutor	Integral	4		1			1	1								5		4	Farmácia - CESUMAR, 2008	Doutorado em Ciências Farmacêuticas - UEM, 2015	Análise Instrumental	2º	80
Marcia Maria Previato de Souza	018.744.439-04	Mestre	Integral		4	1	6	1	8	2								8	8	8	Pedagogia - UEM, 1998	Mestrado em Educação - UEM, 2011	Metodologia da Pesquisa Científica	1º	80
Nelson Nunes Tenório Júnior	021.483.089-63	Doutor	Integral	3			2	3	1									16		15	Tecnologia em Processamento de Dados - CESUMAR, 1997	Doutorado em Ciência da Computação - PUCRS, 2010	Programação Aplicada a Engenharia	1º	80
Paulo Victor Fleming	465.156.827-00	Doutor	Integral						6									20		16	Física Bacharelado - UFRJ, 1978	Doutorado em Tecnologia Industrial - Universidade de Bradford, 1993	Física	1º	120



Queila Turchetto	055.329.009-65	Especialista	Integral						2					5	18							Nutrição - Unicesumar, 2005	Especialização em Fisiologia Humana - UEM, 2007	Tópicos em Ciências dos Alimentos	2º	80	
Reginaldo Aliçandro Bordin	795.207.669-87	Doutor	Integral	1	1	1		4	1	6					2							Filosofia - Universidade do Sagrado Coração - 1999	Doutorado em Educação - UEM, 2013	Formação Sociocultural e Ética	1º	40	
Renata Mayer Baggio de Oliveira	063.102.589-82	Mestre	Integral	1				3														Engenharia de Alimentos - UEPG, 2012	Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos - UEPG, 2015	Introdução a Engenharia de Alimentos	1º	80	
Ricardo Andreola	019.739.319-58	Doutor	Integral	2	1	5									1							Engenharia Química - UEM, 1998	Doutorado em Engenharia Química - UEM - 2006	Análise Instrumental	2º	80	
Rose Mari Bennemann	285.681.330-53	Doutora	Integral	11	1	36		2	1						1	2							Nutrição - UNISINOS, 1981	Doutorado em Saúde Pública - USP, 2009	Tópicos em Ciências dos Alimentos	2º	80
Sônia Tomie Tanimoto	024.170.619-02	Doutora	Integral	1											5	1							Química - UEM, 1999	Doutorado em Química - USP - 2006, Pós-doutorado USP - 2009.	Química Geral e Inorgânica	1º	120



23. COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO

O colegiado de Curso previsto no Regimento Geral da **Faculdade Politécnica de Londrina** estará em funcionamento após a autorização do Curso.

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 Politécnica 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 coordenação 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 Politécnica 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 Politécnica 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.

24. PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOCENTE

As políticas de pesquisa estabelecidas para a **Faculdade Politécnica de Londrina** estão voltadas para a 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.



III. DIMENSÃO 3: INFRAESTRUTURA

25. ESPAÇO FÍSICO GERAL

As salas de aula, laboratórios, biblioteca, cantina e outras dependências são de uso privativo dos corpos docente, discente e técnico-administrativo, permitido o acesso de pessoas estranhas 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 extraclases, desde que pertinentes aos cursos ofertados e dentro dos horários devidamente reservados.

25.1 PLANO DE EXPANSÃO FÍSICA

A **Faculdade Politécnica 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.

25.2 CONDIÇÕES DE SALUBRIDADE DAS INSTALAÇÕES ACADÊMICAS - ESPAÇO, ILUMINAÇÃO, VENTILAÇÃO E ACÚSTICA.

As salas de aula foram projetadas segundo as exigências específicas do ensino superior, particularmente para as aulas noturnas. São amplas e com iluminação natural e artificial adequadas, atendendo às necessidades de todos os cursos oferecidos pela instituição. 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.

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. 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.

25.3 INSTALAÇÕES PARA DIREÇÃO E COORDENAÇÕES DE CURSOS DE GRADUAÇÃO, NAP, NDE E PROFESSORES

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.

25.4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (ADEQUAÇÃO E LIMPEZA)

As instalações sanitárias atendem confortavelmente a demanda. Estão adaptadas para atender os portadores de necessidades especiais.

25.5 ACESSO A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA PELOS DOCENTES E DISCENTES

Os Professores e alunos utilizarão os laboratórios da **Faculdade Politécnica 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 Politécnica 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.

25.6 RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA

A **Faculdade Politécnica 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.

25.7 EXISTÊNCIA DA REDE DE COMUNICAÇÃO (INTERNET)

Os equipamentos disponibilizados para os professores e alunos, nos diversos espaços existentes na **Faculdade Politécnica de Londrina** estarão conectados às redes de comunicação científica, permitindo aos seus usuários a comunicação via internet.



25.8 PLANO DE EXPANSÃO E DE ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Os equipamentos existentes na **Faculdade Politécnica 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 Politécnica 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.

25.9 ATENDIMENTO À 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 Politécnica 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:



- I. Assegurado o acesso aos espaços de uso coletivo, para que o deficiente possa interagir com a comunidade acadêmica;
- II. instalado lavabos, bebedouros e banheiros adaptados ao uso de portadores de deficiência física;
- III. colocação de corrimãos e rampas que facilitam a circulação de cadeiras de rodas;
- IV. instalação de telefones públicos para uso de deficientes;
- V. adaptado portas e banheiros para permitir o acesso de cadeiras de rodas;
- VI. Vagas para estacionamento.

Além da infraestrutura necessária, a **Faculdade Politécnica de Londrina**, proporciona relacionamento saudável, do portador de necessidade especial com toda a comunidade acadêmica visando a sua adaptação.

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/equipamentos disponíveis para uso, a **Faculdade Politécnica de Londrina** utiliza-se de Teclado Adaptado para pessoas com baixa-visão, além do “DOSVOX”, software gratuito, desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que permite que pessoas cegas utilizem o computador para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim um nível alto de independência no estudo e no trabalho.

26. BIBLIOTECA

A Biblioteca da **Faculdade Politécnica 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 Politécnica de Londrina** 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 Politécnica de Londrina**;
- ✓ executar outras atividades pertinentes ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

Atuando como centro de documentação e informação da **Faculdade Politécnica 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 Politécnica de Londrina**.

26.1 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 Politécnica 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.

26.2 POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO DO ACERVO

O acervo da Biblioteca da **Faculdade Politécnica 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 Politécnica 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.



26.3 PESSOAL ESPECIALIZADO

A Biblioteca, da **Faculdade Politécnica 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.

26.4 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.



26.5 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DA BIBLIOTECA

A Biblioteca da **Faculdade Politécnica 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.

26.6 INFRAESTRUTURA FÍSICA E MATERIAL

Como órgão suplementar, a Biblioteca está vinculada à Diretoria Geral da **Faculdade Politécnica 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.

26.7 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.

26.8 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia complementar do curso está composta por no mínimo cinco títulos por unidade curricular e disponível forma virtual e impressa.

26.9 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

Os periódicos especializados indexados e correntes, sob a forma virtual e impressa, estarão à disposição do curso.



27. LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS PARA OS DOIS PRIMEIROS ANOS DO CURSO

Os Laboratórios encontram-se implantado 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.

Sendo eles:

- Laboratório de Química
- Laboratório de Física
- Laboratório de Desenho
- Laboratório de Informática



28. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS:

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
1	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso	<p>O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos da Faculdade Politécnica 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 Indígena , nos termos da	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 Indígena faz parte do Projeto Institucional da IES, estando	



REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
	<p>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>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</p>	



REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		poderá ser disponibilizado para a síndrome do X frágil que requer acompanhamento durante as atividades e vida acadêmica.	
6	Titulação do corpo docente (art. 66 da Lei N°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 N° 1, de 17/06/2010)	A Faculdade atende ao requisito legal acerca da Resolução CONAES n° 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 N° 12/2006)	A Faculdade atende ao requisito legal acerca da Portaria Normativa n° 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 N°10, 28/07/2006; Portaria N° 1024, 11/05/2006; Resolução CNE/CP N° 3, 18/12/2002)	A Faculdade atende ao requisito legal acerca da Portaria Normativa n° 10/2006; Portaria n° 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 N° 02/2007 (Graduação,	Na tabela do resumo dos componentes curriculares do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos da Faculdade Politécnica de Londrina a carga	NSA para tecnológicos e sequenciais.



REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
	Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CP N° 1 /2006 (Pedagogia). Resolução CNE/CP N° 1 /2011 (Letras). Resolução CNE N° 2, de 1° 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).	horária está computada em 60 minutos, atingindo um total de horas superior ao mínimo exigido nas Diretrizes Curriculares. Os discentes cursam a disciplina 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.	
11	Tempo de integralização Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE N° 2, de 1° 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).	A Faculdade atende ao requisito legal que trata da integralização para cursos de Bacharelado. No caso específico do Curso de Bacharelado em Engenharia De Alimentos , a integralização mínima e de 5 anos e máxima de 8 anos.	NSA para tecnológicos e sequenciais.
12	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 N° 10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N°	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	



REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
	6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria N° 3.284/2003.	<p>necessidades especiais, por meio do Programa de Monitoria Especial, adaptada aos recursos físicos da IES, apoiando os 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>	
		AÇÕES GERAIS	
		<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>	



REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		Utilizar os equipamentos de acessibilidade como, por exemplo: cadeiras de rodas, apoio, rampas, elevadores e suportes disponíveis para locomoção no campus da 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 ledores 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 atendem os alunos surdos.	



REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		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.	
		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	



REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		médico e familiar e que a instituição de ensino deve ser informada de todo o tratamento inclusive da medicação utilizada e seus efeitos.	
13	Disciplina de Libras (Dec. Nº 5.626/2005)	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 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	



REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		<p>[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 N° 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 n° 10.436, de 14 de abril de 2002, e o Decreto n° 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 aprendizagem significativa e conseqüentemente uma atuação competente e cidadã na sociedade. No caso específico a Libras é obrigatória.</p>	



REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
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 continuada).	Não se aplica ao Curso.	NSA para bacharelados, tecnológicos e sequenciais.



REFERÊNCIAS

- DEMO, P. **A Nova LDB** - Rarões e avanços. 6 ed. Campinas: Papirus, 1998.
- _____. **O Desafio da Aprendizagem dos Discentes no Brasil**: uma análise preliminar dos resultados do SAEB/95. In: **Educação em Revista, Faculdade de Educação da UFMG**, No. 27, p. 57-72, jul. 1998.
- _____. **Questões para a Teleducação**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 12 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- HOFFMANN, J.M.L. **Avaliação**: mito e desafio: uma perspectiva construtivista. 20.ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 1996.
- _____. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Liberdade & Realidade, 1996.
- LEAL, Regina Barros. A importância do tutor no processo de aprendizagem a distância. **Revista Ibero Americana de Educación** (ISSN 1681-5653). Disponível em : <<http://www.rioei.org/deloslectores/947barros.PDF> . Acesso em: 21 mai. 2010.
- LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo, Ed. 34, 1999.
- LEI de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394/1996)
- LIBANEO, Jose Carlos. **Democratização da Escola Pública**: a pedagogia crítico- social dos conteúdos, Ed. Loyola, 1992.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 17 ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- MARTINS, Josenei; BIANCHETTI, Lucídio. A educação como atividade comunicacional: interdisciplinaridade, interatividade e currículo. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**: Florianópolis, v. 11, n. 02, p. 85 – 103, jul. / dez. 2010.
- MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Revista Informática na Educação**: Teoria & Prática. Porto Alegre, vol. 3, n.1 (set. 2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, p. 137-144.
- PERRENOUD, Philippe; RAMOS, Patricia Chittoni. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- RESOLUÇÃO CNE/CP No 01 de 17/06/2004**, assim como do Parecer CNE/CP 3/2004, de 10 de março de 2004,



SANTOS, Renata Maria dos; SILVA, Priscila. A Didática da EAD Virtual. Universidade Federal de Sergipe - UFS Grupo de Pesquisa Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais – EDaPECI. **Anais do II Seminário Educação, Comunicação, Inclusão e Interculturalidade** de 12 a 14 de agosto de 2009, pp.229 a 241.

SILVA, Janssen Felipe da. **Introdução**: avaliação do ensino e da aprendizagem numa perspectiva formativa reguladora. In: SILVA, Janssen Felipe da; HOFFMANN, Jussara; ESTEBAN, Maria Teresa (org.). **Práticas Avaliativas e aprendizagem significativas**: em diferentes áreas do currículo. Porto Alegre: Mediação, 2003.

SOUZA, Marcia M. P. **Metodologia da alfabetização**. Maringá: CESUMAR, 2011.



APÊNDICES

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Entende-se por Estágio Supervisionado = Estágio Obrigatório.

✓ O que é 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 de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** solicita **240 horas-aula a serem cumpridas no último ano do curso**, 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

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.

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.

✓ **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 nem 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)

✓ **CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

O **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** 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 tecnólogo no contexto brasileiro, em que são privilegiados os aspectos de projeto com todas as suas implicações ambientais, sociais e econômicas.

✓ **Campos de Atuação**

Serão considerados pelos alunos-estagiários em todas as atividades que caracterizam o plano de exercício do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos**, descritas no Programa Individual de Estágio sempre a critério do professor supervisor. Os estudantes do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** deverão estagiar em locais credenciados.

✓ **AVALIAÇÃO**

- Planejamento:** o estágio deverá ser planejado com conhecimento do Professor Supervisor. O Estágio Supervisionado faz parte da grade curricular do **6º semestre letivo** e deve totalizar **320 horas-aula** 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.

- d) **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 atribuíra nota de avaliação.
- e) **Prazo de Entrega dos Relatórios:** a ser definido pelo professor supervisor e a coordenação do curso.

✓ DISPOSIÇÃO GERAL

Os casos não previstos neste manual 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.



ANEXOS

- PLANO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO
- TERMO DE CONVÊNIO AMPLO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
- TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO
- TERMO ADITIVO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
- TERMO DE CANCELAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
- CONTROLE DE FREQUÊNCIA DO ACADÊMICO DURANTE ESTÁGIO SUPERVISIONADO
- AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO ACADÊMICO NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO
DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS



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)	Nº de horas de cada tarefa



<hr/> Estagiário	<hr/> Supervisor da Unidade Concedente (Assinatura e carimbo)
<hr/> Orientador do Estágio (Assinatura e carimbo)	



**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

1.1 - O presente Termo de Convênio tem por objeto viabilizar o Estágio Curricular Supervisionado aos alunos regularmente matriculados no **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos**, 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:

- a) Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do aluno, conforme proposta pedagógica do curso;
- b) Organizar os grupos de estagiários;



- c) Proceder a supervisão do estágio e dos projetos com orientação técnico-profissional ao aluno e ao grupo de estágio;
- d) Supervisionar as atividades a serem desenvolvidas, com as intervenções necessárias, observados os preceitos da ética profissional;
- e) Elaborar normas complementar e avaliar o desempenho do estagiário em periodicidade não superior a 6 meses;
- f) Zelar pelo cumprimento de compromisso;
- g) 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 o **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 Maringá, 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 2017.

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 Bacharelado em Engenharia de Alimentos**, matriculado no 5º ano, portador do RG n.º, residente a, na cidade de, Estado, com a interveniência do

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 na forma de seu contrato social, mantenedor da **Faculdade Politécnica 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 de Bacharelado em Engenharia de Alimentos**, 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 de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** em questão 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 do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** (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 do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** 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 Maringá, 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.

Cidade,..... 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 de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** 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).

Cidade,..... 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 de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** 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 ____/____/____



**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO ACADÊMICO NO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE
ALIMENTOS**

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:

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
| 1. ÓTIMO | DESEMPENHO ACIMA DO ESPERADO |
| 2. BOM | DESEMPENHO SATISFATÓRIO OU ESPERADO |
| 3. REGULAR | DESEMPENHO ABAIXO DO ESPERADO |
| 4. 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 conseqüências 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 jóias). 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 _____.



REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

CAPÍTULO I DA CONSTITUIÇÃO, FINALIDADE E OBJETIVO

Art. 1°. 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. 2°. A monografia do 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. 3°. 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. 4°. A Coordenação do TCC será feita por um professor integrante da carreira docente.

Art. 5°. 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 preceber-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 copias 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 deverá 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 devere apor suas notas para o trabalho escrito e a exposição oral.

§ 3º: A nota final da monografia do orientado 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. 25º. O registro da avaliação final dos orientandos será feito em livro próprio expedido pela coordenação do curso e encaminhado nos prazos regulamentares.

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



REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Este regulamento disciplina as atividades complementares no âmbito do **Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos** da **Faculdade Politécnica de Londrina 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 dados.

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.

TABELA DE VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

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.
	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



Pesquisa			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 representação estudantil (UNE, UEE, DCE e CA) e/ou representação discente junto a órgãos colegiados da IES (colegiados de cursos);	10	Declaração emitida pela 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 minicursos, 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