

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

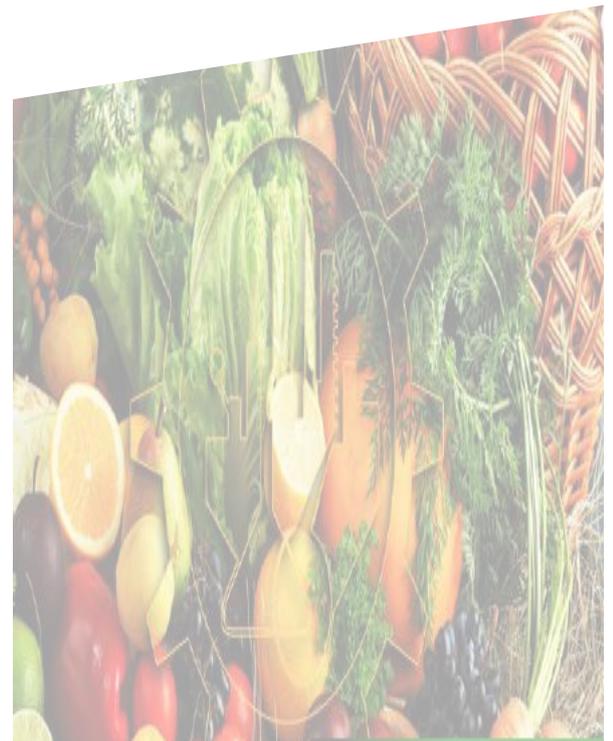
---

**Faculdade CESUMAR  
(IES 14403)**

**Mantenedor:**

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

**Curitiba (PR)  
2017**



## SUMÁRIO

---

APRESENTAÇÃO .....	- 5 -
1. INTRODUÇÃO: A Regulação da Educação no Brasil .....	- 6 -
1.1 A Formação Universitária e o Papel do Projeto Pedagógico na Formação do Profissional- 7 -	
1.2 Contextualização da Faculdade CESUMAR .....	- 10 -
1.2.1. Organização Institucional .....	- 10 -
1.2.1.1. MANTENEDOR .....	- 10 -
1.2.1.2. MANTIDA .....	- 10 -
1.2.2. Histórico da Instituição de Educação Superior (IES) .....	- 10 -
1.2.2.1. MISSÃO .....	- 12 -
1.2.2.2. VISÃO .....	- 12 -
1.2.2.3. FINALIDADES .....	- 13 -
1.2.2.4. VALORES E PRINCÍPIOS .....	- 14 -
1.2.2.5. OBJETIVOS DA IES .....	- 14 -
1.2.2.6. ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA .....	- 15 -
1.2.2.7. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA IES .....	- 15 -
2. DIMENSÃO I – Organização Didático-Pedagógica .....	- 16 -
2.1 Contexto Educacional .....	- 16 -
2.1.1. Marcos Teóricos e Filosóficos .....	- 17 -
2.1.1.1. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (PNE) E OUTRAS DIRETRIZES – Contextos Cultural e Político .....	- 17 -
2.1.1.2. INSERÇÃO REGIONAL - Contexto Social, Ambiental e Econômico .....	- 18 -
2.1.1.2.1. Caracterização da Cidade e Localização Geográfica .....	- 19 -
2.1.1.2.2. História, Meio Ambiente e Perfil da População .....	- 20 -
2.1.1.2.3. Perfil Econômico .....	- 24 -
2.1.1.2.4. Inserção da IES e do Curso de BACHARELADO em ENGENHARIA DE ALIMENTOS- 29 -	
2.2 Concepção do Curso .....	- 32 -
2.3 Forma de Ingresso no Curso e na IES .....	- 33 -
2.4 Políticas Institucionais no âmbito do Curso .....	- 34 -
2.4.1. Política de Ensino – O Ensino de Qualidade .....	- 34 -
2.4.1.1. Flexibilização e Gestão do Projeto Pedagógico .....	- 39 -
2.4.1.2. Flexibilização e os Processos de Gestão Administrativa .....	- 40 -

2.4.1.3. Flexibilização e Avaliação .....	40 -
2.4.2. Política de Extensão universitária – Articulação com a Sociedade.....	41 -
2.4.3. Política de Pesquisa – Incentivo à Pesquisa e Pós-Graduação .....	42 -
2.4.4. Política para a Educação Inclusiva .....	46 -
2.4.5. Política Afirmativa de Inclusão Social .....	48 -
2.5 Justificativa do Curso .....	49 -
2.6 Objetivos do Curso .....	51 -
2.7 Perfil Profissional do Egresso .....	52 -
2.8 Estrutura Curricular.....	52 -
2.9 Conteúdos Curriculares.....	56 -
2.10 Metodologia .....	87 -
2.11 Estágio Curricular Supervisionado .....	89 -
2.8.1.Regulamentação do Estágio Supervisionado.....	90 -
2.12 Atividades Complementares.....	92 -
2.9.1.Regulamentação das Atividades Complementares .....	93 -
2.13 Apoio Discente .....	98 -
2.11.1. Ouvidoria .....	100 -
2.11.2. Apoio Pedagógico e Financeiro .....	100 -
2.11.2.1. APOIO PEDAGÓGICO - NAP.....	100 -
2.11.2.2. ESTÍMULOS À PERMANÊNCIA – MONITORIA – NIVELAMENTO - ATENDIMENTO PSICO-PEDAGÓGICO .....	101 -
2.11.2.3. ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL (ESPAÇO PARA PARTICIPAÇÃO E CONVIVÊNCIA ESTUDANTIL).....	102 -
2.11.2.4. ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS .....	102 -
2.11.2.5. APOIO FINANCEIRO .....	103 -
2.14 Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso.....	103 -
2.15 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem-	105 -
2.16 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem .....	106 -
2.17 Participação dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC.....	108 -
3. DIMENSÃO 2 – Corpo Docente .....	108 -
3.1 Composição e Atuação do Núcleo Docente Estruturante - NDE.....	108 -
3.2 Coordenador do Curso .....	109 -

3.2.1. Atuação do Coordenador .....	- 109 -
3.2.2. Experiência de Magistério Superior e de Gestão Acadêmica do Coordenador.....	- 110 -
3.2.3. Regime de Trabalho e Carga Horária de Coordenação de Curso .....	- 110 -
3.3 Corpo Docente .....	- 111 -
3.3.1. Constituição do Corpo Docente .....	- 111 -
3.3.2. INDICADORES DOCENTE - Titulação, Regime de Trabalho e Experiência Profissional na Área e de Docência no Ensino Básico e Superior .....	- 115 -
3.4 Composição e Funcionamento do Colegiado de Curso .....	- 122 -
4. DIMENSÃO 3 - Infraestrutura .....	- 124 -
4.1 Condições de Acesso para Portadores de Necessidades Especiais .....	- 125 -
4.1.1. Instalações Físicas – Adaptações para Acessibilidade .....	- 125 -
4.1.2. Instalações Virtuais - Software de Acessibilidade.....	- 125 -
4.2 Espaço Físico Geral.....	- 126 -
4.2.1. Acesso a Equipamentos de Informática pelos Docentes e Discentes.....	- 127 -
4.2.1.1. Recursos Audiovisuais e Multimídia .....	- 127 -
4.2.1.2. Existência de Rede de Comunicação (INTERNET) .....	- 128 -
4.2.1.3. Plano de Expansão e de Atualização de Equipamentos.....	- 128 -
4.2.2. Biblioteca.....	- 129 -
4.2.2.1. Bibliografia Básica .....	- 130 -
4.2.2.2. Bibliografia Complementar .....	- 130 -
4.2.2.3. Periódicos Especializados .....	- 130 -
4.2.2.4. Infraestrutura Física e Material.....	- 130 -
4.2.2.5. Política Institucional para a Biblioteca no que se Refere ao Acervo, ao Espaço Físico e aos Métodos de Acesso à Informação.....	- 130 -
4.2.2.6. Política de Atualização do Acervo .....	- 131 -
4.2.2.7. Pessoal Especializado .....	- 132 -
4.2.2.8. Política e Facilidade de Acesso ao Material Bibliográfico .....	- 132 -
4.2.2.9. Horário de Funcionamento da Biblioteca .....	- 132 -
4.2.3. Laboratórios Didáticos Especializados – Autorização de Curso (2 primeiros anos do curso) .....	- 133 -
4.2.3.1. Laboratório de QUÍMICA.....	- 133 -
Barrilete em PVC.....	- 134 -

4.2.3.2.	Laboratório de desenho .....	- 135 -
4.2.3.3.	Laboratório de FÍSICA.....	- 136 -
4.2.3.4.	Laboratório de INFORMÁTICA.....	- 137 -
4.3	Plano de Expansão Física.....	- 137 -
5.	REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS .....	- 137 -
	REFERÊNCIAS .....	- 150 -
	APÊNDICES.....	- 151 -
	Plano de Estágio Obrigatório .....	- 151 -
	Termo de Convênio .....	- 152 -
	Termo de Compromisso de Estágio.....	- 156 -
	Termo Aditivo de Estágio Curricular Supervisionado.....	- 158 -
	Termo de Cancelamento de Estágio Curricular Supervisionado .....	- 160 -
	Controle de Frequência do Acadêmico Durante o Estágio Supervisionado .....	- 161 -
	Avaliação de Desempenho do Acadêmico no Estágio Supervisionado.....	- 162 -
	Critérios de Avaliação .....	- 163 -

## APRESENTAÇÃO

---

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

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

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

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

## 1. INTRODUÇÃO: A Regulação da Educação no Brasil

---

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

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

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

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

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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 1.2 Contextualização da Faculdade CESUMAR

---

### 1.2.1. Organização Institucional

#### 1.2.1.1. *MANTENEDOR*

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

#### 1.2.1.2. *MANTIDA*

<b>Razão Social</b>	<b>Faculdade CESUMAR</b>
<b>Código</b>	14403
<b>Endereço</b>	<b>UNIDADE SEDE</b> - Rua Itajubá, 673, Bairro Portão – Curitiba/PR – CEP: 81070-190
<b>E-mail Institucional</b>	<a href="mailto:normas@unicesumar.edu.br">normas@unicesumar.edu.br</a>
<b>Diretor Geral</b>	Cristiane Mello David

### 1.2.2. Histórico da Instituição de Educação Superior (IES)

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

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

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

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

Dentro do plano de expansão do Grupo **UNICESUMAR**, a **Faculdade CESUMAR** está inserida em uma região de alta demanda de desenvolvimento industrial e com *status* de ponto estratégico no estado do Paraná, com conexões rodoferroviárias, aeroportuária e proximidade com o Porto de Paranaguá, conexões estas que ligam a capital do estado do

Paraná com os outros estados do Brasil, países do MERCOSUL e os outros países do mundo. A Faculdade foi credenciada pela Portaria N° 574 de 13/05/2001, como Faculdade Aprovação, e posteriormente pela Portaria N° 246 de 06/11/2016 teve sua manutenção transferida para o **CESUMAR – Centro de Ensino Superior de Maringá LTDA**, mantenedora da **Faculdade CESUMAR**. Suas atividades acadêmicas iniciaram em 2016 já na unidade própria construída com aproximadamente 12.000m<sup>2</sup>. Embora a Faculdade se integre ao grupo educacional, a Mantenedora entende que cada Faculdade apresenta a regionalidade de sua inserção sendo as políticas institucionais desenvolvidas para atendimento das especificidades das demandas locais, regionais e do contexto nacional.

#### **1.2.2.1. MISSÃO**

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

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

#### **1.2.2.2. VISÃO**

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

- I. qualidade e compromisso do corpo docente;
- II. aquisição de competências institucionais para o desenvolvimento de linhas de pesquisa;
- III. consolidação da extensão universitária;
- IV. qualidade da oferta do ensino presencial;

- V. bem-estar e satisfação da comunidade interna;
- VI. qualidade da gestão acadêmica e administrativa;
- VII. compromisso social de inclusão;
- VIII. processos de cooperação e parceria com o mundo do trabalho;
- IX. compromisso e relacionamento permanente com os egressos, incentivando a educação continuada.

### **1.2.2.3. FINALIDADES**

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

- I. Desenvolver a educação superior formando profissionais nas diferentes áreas de conhecimento, aptos a integrar os setores profissionais e a participar do desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- II. Formar recursos humanos para o exercício da investigação artística, científica, humanística e tecnológica assim como para o desempenho do magistério e das demais profissões;
- III. Promover a formação integral do ser humano, estimulando a criação cultural e o desenvolvimento do pensamento reflexivo e do espírito científico;
- IV. Incentivar o trabalho de pesquisa e a investigação científica buscando o incremento da ciência e tecnologia, colaborando com o desenvolvimento do ser humano e das comunidades local e regional, com vistas ao seu bem-estar social, econômico, político e cultural;
- V. Promover a extensão estimulando a participação da população nos resultados da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica produzidas na instituição;
- VI. Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

- VII. Estimular permanentemente o aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VIII. Incitar conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade.
- IX. Participar ativamente da realidade social do seu entorno proporcionando parcerias com órgãos públicos, privados e entidades sociais, visando à melhoria de vida da população da região em que se insere;
- X. Colaborar permanentemente para que as mazelas sociais, como a corrupção, racismo, desigualdades sociais e injustiças sejam combatidas.

#### **1.2.2.4. VALORES E PRINCÍPIOS**

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

#### **1.2.2.5. OBJETIVOS DA IES**

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

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

#### **1.2.2.6. ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA**

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

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

#### **1.2.2.7. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA IES**

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

### **TÍTULO II**

#### **DA ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA**

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

§1º São órgãos colegiados deliberativos e normativos:

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

§2º São órgãos executivos:

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

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

## **2. DIMENSÃO I – Organização Didático-Pedagógica**

---

### **2.1 Contexto Educacional**

---

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

### **2.1.1. Marcos Teóricos e Filosóficos**

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

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

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

- I. Expansão e interiorização da rede federal de educação superior;
- II. Desenvolvimento de políticas de inclusão e ampliação da participação proporcional de grupos historicamente desfavorecidos na educação superior;
- III. Assistência estudantil por meio do Programa Universidade para Todos (PROUNI) e do Fundo de Financiamento Estudantil (FIES);
- IV. Consolidação na graduação, de projetos de extensão universitária orientando sua ação para o âmbito social;

- V. Fomentação de estudos e pesquisas que analisem a necessidade de articulação entre formação, currículo, pesquisa e mundo do trabalho, considerando as necessidades econômicas, sociais e culturais do País;

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

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

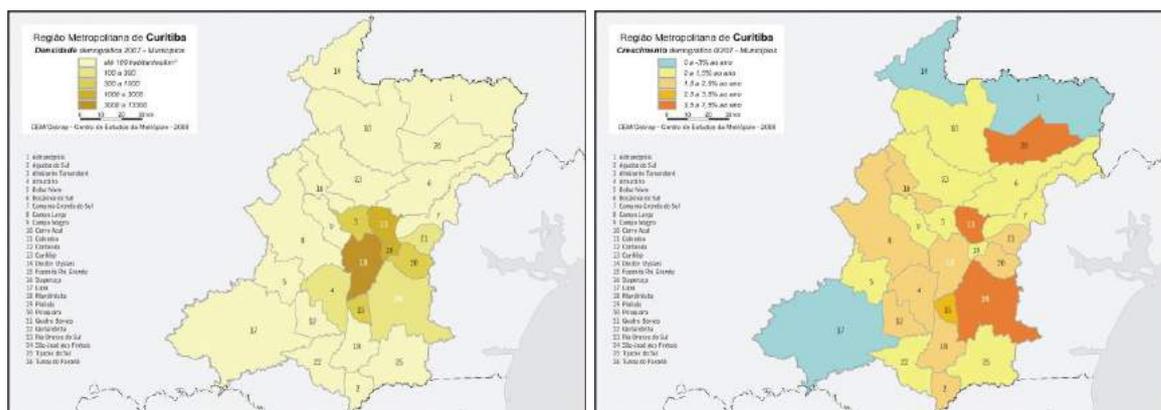
#### ***2.1.1.2. INSERÇÃO REGIONAL - CONTEXTO SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICO***

A construção da identidade da **Faculdade CESUMAR** é fundamentada sob o contexto regional de onde está inserida. A IES preocupa-se com a melhoria da qualidade de vida da população e entende que a sua atividade e função de natureza educacional e social é uma

importante ferramenta difusora do conhecimento e catalisadora do desenvolvimento da região. Para conhecer o contexto em que está inserida, a Faculdade realizou um estudo sintetizando as informações da região para desenhar o cenário de Curitiba e das cidades vizinhas com o intuito de traçar o perfil econômico, social, cultural, político e ambiental. Dessa forma, fundado nessas variáveis, a IES desenvolveu suas políticas Institucionais e planejamento pensando as suas atividades a longo prazo na região, com o intuito de desenvolver ensino, pesquisa e extensão, na graduação e na pós-graduação.

### 2.1.1.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA CIDADE E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Situada na região do primeiro planalto paranaense, a aproximadamente 110 km do litoral do estado, Curitiba é um município localizado no sudeste do estado do Paraná, congrega um complexo de atrativos naturais, históricos e culturais proporcionando aos visitantes múltiplas oportunidades de lazer, cultura e turismo, além de contar com uma rede hoteleira, gastronômica e várias indústrias na área da alimentação, automobilística e de tecnologia. Curitiba conta, atualmente, com uma população estimada em 1.893.997 habitantes (IBGE, 2016) e é o núcleo da região mais populosa do estado do Paraná, composto por 29 municípios com mais de 3.429.888 habitantes (IBGE, 2014). A cidade, também conhecida como “Cidade Modelo”, "Cidade Ecológica" e "Capital das Araucárias", é a mais populosa do estado e a oitava do país.



A capital Curitiba é altamente desenvolvida nos campos de prestação de serviços, industrial, social e cultural, com status de ponto estratégico no estado do Paraná, com um entroncamento rodoferroviário que faz conexões do estado de São Paulo, Oeste e Norte do

Paraná com o Porto de Paranaguá e o aeroporto internacional de Curitiba (Afonso Pena). O município é ponto de passagem para a exportação de produtos pelo aeroporto e porto, além também pelo Corredor do MERCOSUL, rodovia (BR) que liga o Sudeste do Brasil aos países do MERCOSUL.

#### 2.1.1.2.2. HISTÓRIA, MEIO AMBIENTE E PERFIL DA POPULAÇÃO

O nome Curitiba tem origem no Guarani, língua indígena, que quer dizer “grande quantidade de pinheiros, pinheiral”. A espécie *Araucaria Angustifolia*, pinheiro-do-Paraná, tem um formato de copa distinto e característico da espécie, produzindo a semente denominada de pinhão, fonte de proteína e alimento de grande consumo na culinária regional paranaense. O pinhão também serve de alimento à gralha-azul (*Cyanocorax caeruleus*), uma espécie de pássaro ameaçada de extinção. Relata-se em uma lenda, que a gralha-azul colhia o pinhão com o bico e o enterrava no solo para consumo posterior. Desses pinhões enterrados acabavam nascendo novos pinheiros.

O ciclo do tropeirismo, que se estendeu ao início do século XX, ainda hoje tem grande influência na cultura e costumes da região de Curitiba, cuja população preserva muitos hábitos herdados dos tropeiros, em sua maioria de origem gaúcha. A denominação Cidade Ecológica, trata-se de uma definição que integra critérios de desenvolvimento urbano aliado à preservação e recuperação do meio ambiente. A cidade é considerada uma das metrópoles brasileiras mais bem planejadas, organizada e com ótima qualidade de vida. A cidade preserva extensas áreas verdes e parques, preservando o ambiente com a sua fauna e flora rica e diversificada. Por sua criatividade em soluções de urbanismo e suas inovações tecnológicas na mobilidade urbana, Curitiba é considerada cidade modelo de planejamento inclusive fora do Brasil.

Com relação à população, Curitiba é composta das mais diversas etnias. Em seus primórdios, ela se deu pela soma de desbravadores portugueses, tropeiros e famílias ilustres vindas principalmente Alemanha, Itália, Polônia e Ucrânia, contribuindo para a diversidade cultural até hoje permanente e lembrada nos parques da cidade. Devido a esta riqueza étnica, a cidade passou a ter características diversas, que podem ser observadas através da arquitetura, gastronomia, clubes sociais, danças típicas, bandas de música, igrejas, escolas e cinemas. Com a vinda dos imigrantes, registrou-se um crescimento populacional nas áreas

rurais, e simultaneamente na urbana, onde surgem as principais casas comerciais, fábricas, bem como prestação de outros serviços e mão-de-obra qualificada.

POPULAÇÃO CENSITÁRIA SEGUNDO COR / RAÇA - 2010	
COR / RAÇA	POPULAÇÃO
Branca	1.380.012
Preta	49.320
Amarela	23.888
Parda	296.140
Indígena	2.421
Sem declaração da cor / raça	126
<b>TOTAL</b>	<b>1.751.907</b>

FONTE: IBGE - Censo Demográfico - Dados da amostra  
NOTA: Posição dos dados, no site da fonte, 14 de maio e 28 de julho de 2014.

No contexto da área da saúde, Curitiba é referência em qualidade de hospitais e atendimento especializado no estado do Paraná. Considerando a importância da cidade no contexto da saúde regional, o Plano Municipal de Saúde elaborado pela Secretaria Municipal de Saúde, em consonância com o Plano de Governo de Curitiba, estabelece um planejamento com ações estratégicas para Estruturar as Redes de atenção e vigilância à saúde, incorporação de novas tecnologias em saúde, Cuidados à Pessoa com Deficiência, instituição da Política de Educação Permanente, de forma a qualificar os profissionais de todos os níveis e pontos de atenção à saúde no âmbito do município, além de estimular programas de prevenção e manutenção da saúde junto à comunidade com os projetos de desenvolvimento de academias ao ar livre, circuitos de corrida e maratona de Curitiba, política pública de atividade física e qualidade de vida na cidade e Projeto Curitibatização com programas municipais de atividades sistematizadas ao atendimento da população de todas as faixas etárias. Esse cenário ratifica a demanda de mercado existente e a necessidade de haver cursos que se destacam pela qualidade acadêmica, atendendo uma fatia de mercado específica, em que a Faculdade em forma de convênio pode procurar contribuir com o desenvolvimento do município e da região.

## NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE SEGUNDO O TIPO DE ESTABELECIMENTO - 2015

TIPO DE ESTABELECIMENTO	NÚMERO
TOTAL DE ESTABELECIMENTOS (1)	5.664
Centro de atenção psicossocial (CAPS)	15
Centro de saúde / Unidade básica de saúde	111
Clínica especializada / Ambulatório especializado	321
Consultórios	4.240
Hospital geral	42
Policlínica	365
Posto de saúde	2
Unidades de pronto atendimento (UPAs)	9
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	449
Unidade de vigilância em saúde	2
Unidade móvel de nível pré-hospitalar - urgência / emergência	29

FONTE: MS/CNES

## POPULAÇÃO CENSITÁRIA SEGUNDO TIPO DE DEFICIÊNCIA - 2010

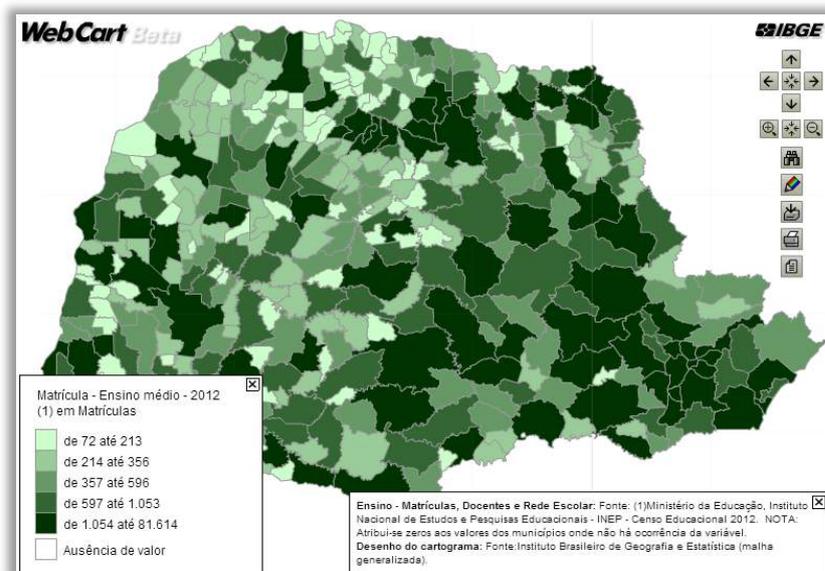
TIPO DE DEFICIÊNCIA	POPULAÇÃO
Nenhuma	1.396.500
Pelo menos uma das deficiências investigadas (1)	354.964
Visual	268.196
Auditiva	79.184
Física e/ou motora	95.335
Mental e/ou intelectual	21.880
Sem declaração	443
TOTAL	1.751.907

FONTE: IBGE - Censo Demográfico - Dados da amostra

NOTA: Posição dos dados, no site da fonte, 14 de maio e 28 de julho de 2014.

(1) A mesma pessoa pode apresentar mais de um tipo de deficiência.

Na área da educação, pela terceira vez consecutiva, teve o melhor desempenho entre as capitais brasileiras no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Em termos de números de matrículas de alunos no ensino fundamental e médio, Curitiba apresenta em ambos cenários o maior número de matrículas do estado do Paraná, contando também com alto índice de matrículas nas cidades vizinhas. Esse cenário é um indicador importante porque indica que a região é potencialmente favorável à migração de alunos das regiões vizinhas para cursar um curso de ensino superior na cidade de Curitiba.


**MATRÍCULAS NO ENSINO REGULAR SEGUNDO A MODALIDADE DE ENSINO E A DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA - 2015**

MODALIDADE DE ENSINO	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR	TOTAL
Educação infantil	117	-	35.740	32.024	67.881
Creche	104	-	24.055	15.091	39.250
Pré-escolar	13	-	11.685	16.933	28.631
Ensino fundamental (1)	439	69.766	91.642	60.105	221.952
Ensino médio (2)	1.958	56.059	-	20.798	78.815
Educação profissional	2.443	5.174	-	13.885	21.502
<b>TOTAL</b>	<b>4.957</b>	<b>130.999</b>	<b>127.382</b>	<b>126.812</b>	<b>390.150</b>

FONTE: MEC/INEP

(1) Inclui matrículas do ensino de 8 e 9 anos.

(2) Inclui as matrículas do ensino médio propedêutico, do ensino integrado à educação profissional e do ensino normal e/ou magistério.

Rede de Ensino	Quantidade de Escolas	Quantidade de Alunos
Municipal	180	34.041
Estadual	162	55.948
Privada	86	14.753
Federal	4	1.675

**Fonte:** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)

#### 2.1.1.2.3. PERFIL ECONÔMICO

A grande riqueza econômica de Curitiba e região metropolitana se deve à população de mais de três milhões de habitantes. A cidade se destaca por ter a economia mais forte do sul do país (IBGE, 2013), contando com a exportação das novecentas fábricas instaladas no bairro Cidade Industrial e das duas grandes indústrias automobilísticas que estão localizadas na Grande Curitiba, Renault e Volkswagen. No histórico da cidade, ela foi eleita várias vezes como "A Melhor Cidade Brasileira Para Negócios", segundo ranking elaborado pela revista Exame, em parceria com a consultoria Simonsen & Associados (Paraná online, 2002) e em julho de 2001, Curitiba tornou-se a primeira cidade a receber o prêmio "Polo de Informática" concedido pela revista Info Exame, pelo desempenho de suas empresas de tecnologia.

A capital paranaense tem sido premiada internacionalmente e é considerada referência como cidade e recebeu os títulos de 2ª Melhor Cidade para Negócios no Brasil e 5ª Melhor Cidade da América Latina para Negócios, segundo a Revista América Economia/2005 e 2006; o de Melhor Destino de Negócios, de acordo com a Revista Veja/2007; 3ª Colocada entre as Campeãs de Infraestrutura, Revista Exame/2006; 2ª Melhor Cidade do Sul do Brasil para se Trabalhar, pela Revista Você S.A./2005, Melhor Qualidade de Vida do Brasil, segundo o Índice Firjan de Desenvolvimento (IFDM)/2005 e 2007.

Com um parque industrial de 43 milhões de metros quadrados, a região metropolitana de Curitiba atraiu grandes empresas como ExxonMobil, Elma Chips, Sadia, Kraft Foods, Siemens, Johnson Controls e HSBC, bem como grandes empresas locais - O Boticário, Positivo Informática e GVT, por exemplo. Além de centro comercial e cultural, a cidade possui um importante e diversificado parque industrial, incluindo um dos maiores polos automotivos do país e o principal terminal aeroviário internacional da região Sul, o Aeroporto Internacional Afonso Pena.

VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS SEGUNDO OS RAMOS DE ATIVIDADES - 2013	
RAMOS DE ATIVIDADES	VALOR (R\$ 1.000,00)
Agropecuária	10.374
Indústria	15.232.406
Serviços	42.164.530
Administração pública	6.590.072
TOTAL	63.997.382

FONTE: IBGE, IPARDES  
NOTA: Nova metodologia. Referência 2010. Dados do último ano disponível estarão sujeitos à revisão quando da próxima divulgação. Diferenças encontradas são em razão dos arredondamentos.

A localização, aliada a excelência de sua infraestrutura em termos de transportes, oferta de energia elétrica e fóssil, telecomunicações, abastecimento de água, saneamento e estruturação urbana, tem motivado investimentos de sólidos grupos nacionais e internacionais, fazendo da região um dos mais importantes polos industriais do Brasil, colocando-se entre os que mais têm crescido nos últimos anos. Hoje a capital trabalha para se transformar em uma Tecnópolis, com o objetivo é atrair empresas de alta tecnologia e não poluentes que garantam uma economia sustentável com geração de emprego e renda para a população.

## NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E EMPREGOS SEGUNDO AS ATIVIDADES ECONÔMICAS - 2014

ATIVIDADES ECONÔMICAS (SETORES E SUBSETORES DO IBGE(1))	ESTABELECIMENTOS	EMPREGOS
<b>INDÚSTRIA</b>	5.111	118.673
Extração de minerais	25	235
Transformação	4.980	98.924
Produtos minerais não metálicos	197	2.468
Metalúrgica	855	9.656
Mecânica	543	19.276
Material elétrico e de comunicações	160	5.062
Material de transporte	120	13.055
Madeira e do mobiliário	462	4.299
Papel, papelão, editorial e gráfica	648	10.318
Borracha, fumo, couros, peles e produtos similares e indústria diversa	393	4.301
Química, de produtos farmacêuticos, veterinários, de perfumaria, sabões, velas e matérias plásticas	313	7.162
Têxtil, do vestuário e artefatos de tecidos	529	3.590
Calçados	8	108
Produtos alimentícios, de bebida e álcool etílico	752	19.629
Serviços industriais de utilidade pública	106	19.514
<b>CONSTRUÇÃO CIVIL</b>	3.609	51.372
<b>COMÉRCIO</b>	23.563	162.767
Comércio varejista	21.038	137.764
Comércio atacadista	2.525	25.003
<b>SERVIÇOS</b>	29.589	609.432
Instituições de crédito, seguros e de capitalização	1.145	25.866
Administradoras de imóveis, valores mobiliários, serviços técnicos profissionais, auxiliar de atividade econômica	12.314	151.930
Transporte e comunicações	3.263	54.107
Serviços de alojamento, alimentação, reparo, manutenção, radiodifusão e televisão	8.112	91.273
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	3.338	41.374
Ensino	1.313	45.387
Administração pública direta e indireta	104	199.495
<b>AGROPECUÁRIA (agricultura, silvicultura, criação de animais, extração vegetal e pesca)</b>	278	1.423
<b>ATIVIDADE NÃO ESPECIFICADA OU CLASSIFICADA</b>	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>62.150</b>	<b>943.667</b>

FONTE: MTE/RAIS

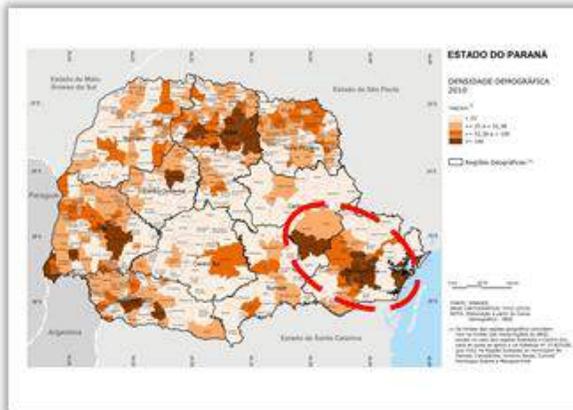
## POPULAÇÃO OCUPADA SEGUNDO AS ATIVIDADES ECONÔMICAS - 2010

ATIVIDADES ECONÔMICAS (1)	Nº DE PESSOAS
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	7.608
Indústrias extrativas	3.322
Indústrias de transformação	122.150
Eletricidade e gás	4.768
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	7.170
Construção	55.137
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	177.513
Transporte, armazenagem e correio	44.297
Alojamento e alimentação	34.875
Informação e comunicação	29.461
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	29.953
Atividades imobiliárias	8.239
Atividades profissionais, científicas e técnicas	54.891
Atividades administrativas e serviços complementares	44.899
Administração pública, defesa e seguridade social	46.611
Educação	62.565
Saúde humana e serviços sociais	48.945
Artes, cultura, esporte e recreação	11.682
Outras atividades de serviços	30.650
Serviços domésticos	43.108
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	96
Atividades mal especificadas	79.255
<b>TOTAL</b>	<b>947.195</b>

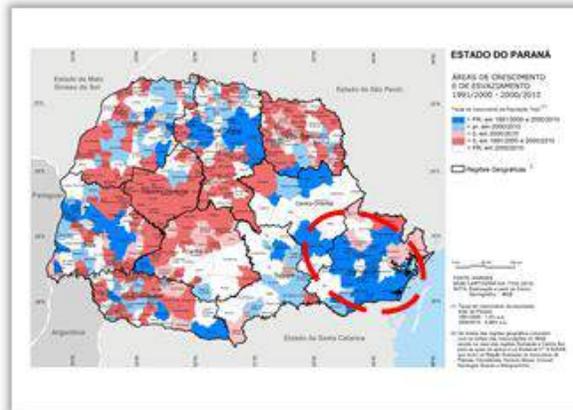
FONTE: IBGE - Censo Demográfico - Dados da amostra

(1) A classificação da atividade econômica é pela Classificação Nacional de Atividade Econômica Domiciliar (CNAE Domiciliar 2.0).

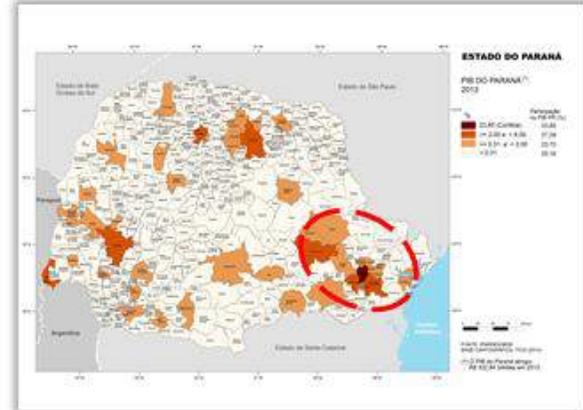
## Perfis dos Municípios do Estado do Paraná e Cenário em Curitiba e Região Metropolitana



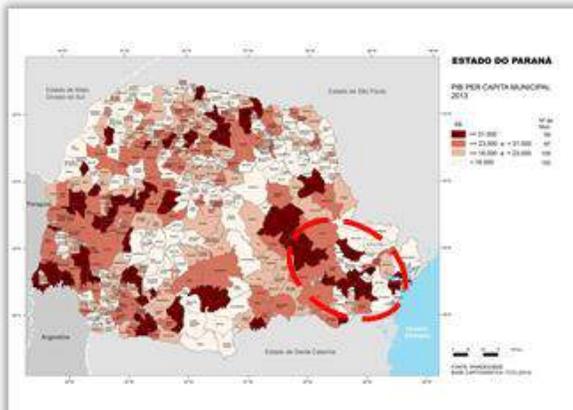
Cidade de Densidade Demográfica Alta



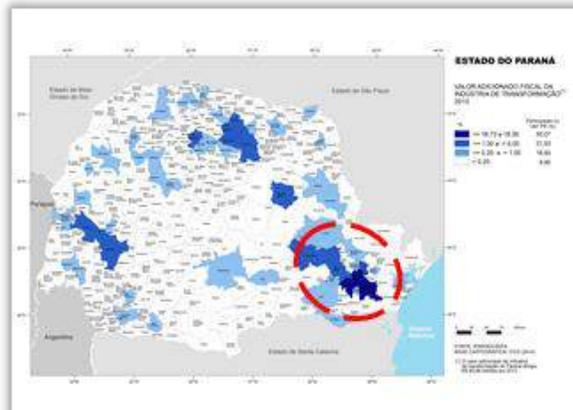
Região Metropolitana de Crescimento Populacional Alto



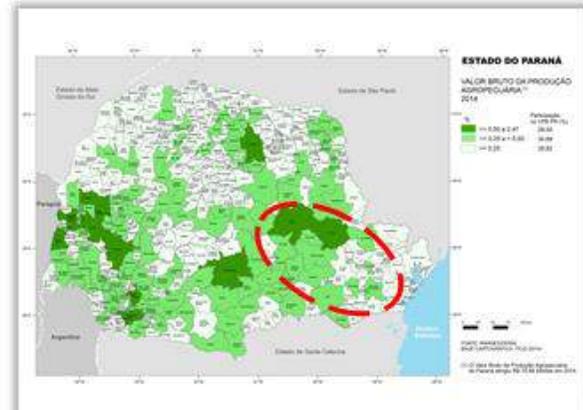
Cidade de PIB Alto



Cidade de PIB Per Capta Alto



Cidade de Valor Adicionado Fiscal da Indústria Alto

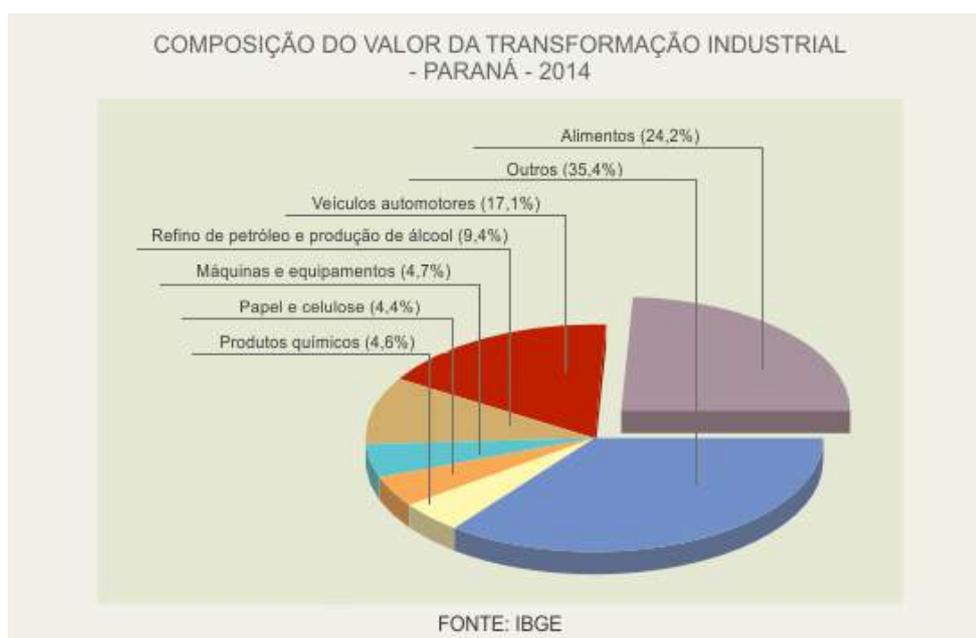


Região leste do estado de Valor Bruto da Produção Agropecuária Médio a Alto

#### 2.1.1.2.4. INSERÇÃO DA IES E DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

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

Especificamente para o Curso de **Engenharia de Alimentos**, observou-se que a cidade de Curitiba e região apresenta um amplo campo de trabalho para o profissional dessa área, principalmente porque a agricultura e a indústria de alimentos, responde pela principal atividade da economia, representando a vocação natural do Estado do Paraná. Segundo dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES<sup>1</sup> a indústria na área de alimentos ocupa 24,2% em todo o Estado, sendo a primeira em transformação industrial, gerando cerca de 19 milhões.



<sup>1</sup> Fonte: [http://www.ipardes.pr.gov.br/pr\\_numeros/index\\_pr\\_numeros\\_pt.htm](http://www.ipardes.pr.gov.br/pr_numeros/index_pr_numeros_pt.htm)



Como já é destaque nacional, é do campo que o Paraná colhe sucessivos recordes de produção, que se transformam em dividendos e, estes, em obras e serviços que elevam o padrão de vida – no campo e nas cidades. A produção de alimentos e de matérias-primas de primeira necessidade é uma garantia de renda contínua e permanente, mesmo em períodos de crise. Esta é a razão principal pelo bom desempenho da economia paranaense nos últimos anos, em indicadores sempre acima da média nacional, conforme aponta a Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Estado do Paraná.

Sob o contexto da inserção da IES, a **Faculdade CESUMAR** enxergou a necessidade de contribuir com a oferta da educação em forma de cursos de extensão e projetos culturais para promover a melhoria do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) na cidade. Segundo o último dado censitário do IBGE, o IDH de Curitiba encontra-se no nível alto, na faixa de 0,82, entretanto, o índice referente ao indicador da educação encontra-se na faixa do nível médio (0,768), necessitando de melhoria na escolaridade da população para consolidar o aumento do IDH no município.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDH-M) - 2010		
INFORMAÇÃO	ÍNDICE (1)	UNIDADE
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M)	0,823	
IDHM - Longevidade	0,855	
Esperança de vida ao nascer	76,30	anos
IDHM - Educação	0,768	
Escolaridade da população adulta	0,74	
Fluxo escolar da população jovem (Frequência escolar)	0,78	
IDHM - Renda	0,850	
Renda per capita	1.581,04	R\$ 1,00
Classificação na unidade da federação	1	
Classificação nacional	10	

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

Um outro indicador relevante considerado pela IES é o Índice IPARDES de Desempenho Municipal (IPDM). Esse índice foi desenvolvido pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e é uma estatística oficial e pública que analisa o desempenho dos municípios na saúde, educação e emprego, renda e produção agropecuária. O IPDM, a princípio, avalia a responsabilidade da gerência das prefeituras, entretanto, é importante destacar que os resultados não dependem exclusivamente destas, mas sim de ações conjuntas e de responsabilidade das três esferas de governo, bem como do empresariado e da sociedade civil organizada. Nesse contexto, avaliando o Índice Geral de Curitiba (0,87 - Alto) e o índice específico de cada área da pesquisa, a IES observou que há demanda no município para desenvolvimento de ações da Faculdade CESUMAR para contribuir com a manutenção do bom cenário alcançado pelo município.

ÍNDICE IPARDES DE DESEMPENHO MUNICIPAL (IPDM) - 2013	
INFORMAÇÃO	ÍNDICE
IPDM - Emprego, renda e produção agropecuária	0,8698
IPDM - Educação	0,8268
IPDM - Saúde	0,9112
Índice IPARDES de desempenho municipal (IPDM)	0,8693

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

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

Nesse cenário, aliando a demanda de mercado de trabalho e a necessidade de oferta de ensino, pesquisa e extensão na cidade de Curitiba e Região, a **Faculdade CESUMAR** enxergou a oportunidade de oferta de vagas para o Curso de bacharelado em **Engenharia de Alimentos**.

## 2.2 Concepção do Curso

---

### DADOS GERAIS

<b>Curso</b>	Engenharia De Alimentos
<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Grau</b>	Bacharelado

### MATRIZ CURRICULAR

Turno	Periodicidade	Integralização	Vagas Anuais	Carga Horária do Curso
Matutino	Anual	5 anos	100	3.634 horas
Noturno	Anual	5 anos	100	3.634 horas

### COORDENADORES

Nome	Titulação	Vínculo Empregatício	Regime de Trabalho
Renata Mayer Baggio de Oliveira	Mestre	CLT	Integral
Carlos Eduardo Santana Alves	Mestre	CLT	Integral

### ENDEREÇO DA OFERTA

Campus	Endereço	Bairro	Cidade	CEP
Unidade Sede 1	R. Itajubá, 673	Portão	Curitiba-PR	81070-190

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

### **2.3 Forma de Ingresso no Curso e na IES**

---

O ingresso nos cursos de graduação se verifica por processo seletivo de acesso e deve abranger conhecimentos comuns a diversas formas de escolaridade do ensino médio, sem ultrapassar esse nível de complexidade, para avaliar a formação recebida pelos candidatos e sua aptidão intelectual para os estudos superiores.

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

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

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

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

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

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

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

## **2.4 Políticas Institucionais no âmbito do Curso**

---

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

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

### **2.4.1. Política de Ensino – O Ensino de Qualidade**

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

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

- I. Manter estudos constantes da carga horária dos cursos de graduação, de modo a atender o mínimo exigido pelas diretrizes curriculares que orientam cada curso,

deixando eventuais especializações para programas a serem desenvolvidos em cursos de pós-graduação lato sensu;

- II. Garantir que, nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, haja lugar para a iniciação científica, a prática da monitoria, as atividades científico-culturais e artísticas, os estágios curriculares e extracurriculares e a participação em projetos de extensão junto à comunidade acadêmica e à comunidade externa;
- III. Flexibilizar os currículos dos cursos de graduação de modo a conter pluralidade de linhas de pensamento, definir conteúdos teóricos básicos e práticas profissionalizantes essenciais para a constituição de competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos, na perspectiva do “aprender a aprender”;
- IV. Estabelecer procedimentos para o bom andamento de estágios, TCCs, monografias, exercício da monitoria, iniciação científica e demais atividades práticas que integram o currículo dos cursos;
- V. Aprimorar ações de nivelamento de conteúdos que deveriam ter sido adquiridos pelos alunos no ensino médio, principalmente no que tange às competências necessárias para a expressão escrita em língua portuguesa e fundamentos de matemática, cálculo, física, química e biologia;
- VI. Aprimorar, na organização curricular de cada curso de graduação, a disciplina de formação sociocultural e ética de forma a despertar a consciência sobre os acontecimentos do seu entorno social;
- VII. Adotar estratégias didático-pedagógicas adequadas ao fomento da capacidade empreendedora do aluno;
- VIII. Organizar um sistema de acompanhamento do aluno egresso, dos cursos de graduação, vistos não só como instrumentos de avaliação dos resultados finais do processo ensino-aprendizagem, como também de apoio para o prosseguimento dos estudos, na perspectiva da educação continuada;
- IX. Manter políticas para a renovação dos recursos materiais, equipamentos, laboratórios e biblioteca de acordo com as necessidades demonstradas nos projetos pedagógicos dos cursos;

- X. Atualizar sistematicamente os projetos pedagógicos dos cursos de graduação, a partir de suas avaliações internas e externas;
- XI. Analisar a evolução dos cursos existentes para a redefinição do PDI, respeitando seu período de vigência;
- XII. Dar continuidade aos cursos de capacitação específicos para as áreas de didática e metodologia do ensino aos docentes;
- XIII. Acompanhar a adequação dos currículos às novas exigências sociais, observadas as diretrizes curriculares para os cursos de graduação;
- XIV. Estimular a prática de elaboração e recursos didáticos por meio do uso de novas tecnologias de comunicação e informação;
- XV. Aprimorar os instrumentos de avaliação do desempenho escolar do corpo discente e da avaliação dos docentes pelos discentes, com o propósito de aperfeiçoar o programa de avaliação institucional;
- XVI. Aprimorar as ações integradoras das teorias e das práticas profissionais;
- XVII. Acompanhar o tempo efetivo de dedicação dos alunos às atividades acadêmicas e de produção científica realizada;
- XVIII. Aprimorar e incentivar o uso adequado da biblioteca e dos laboratórios como meio de aprendizagem;
- XIX. Aprimorar os programas de incentivo à leitura para o corpo docente e discente.

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

Neste contexto, o projeto, o plano e o currículo, muito mais que documentos técnico-burocráticos, constituem em instrumentos de ação política e pedagógica que garantem aos

discentes uma formação global e crítica de modo a capacitá-los profissionalmente, e a proporcionar o desenvolvimento pessoal/profissional para o pleno exercício da cidadania.

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

Além disto, considera que, apesar da diversidade de caminhos, não há distinção hierárquica entre PPI e PPC, devendo ambos constituir um processo dinâmico, intencional, legítimo, transparente, em constante interconexão com o contexto da **Faculdade CESUMAR**. Como política institucional, busca-se continuamente a articulação entre a gestão institucional e a gestão do curso, bem como a adequação e implantação das políticas institucionais constantes no PDI.

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

Como pode se deparar, as situações de aprendizagem são muitas, mas pelas políticas gerais precisam formar um profissional cidadão comprometido com uma sociedade justa. Tudo isso é centrado no ensino por ser a principal atividade acadêmica. A **Faculdade CESUMAR** quer o ensino de qualidade em vista da transformação social que isto pode trazer. É por isto que em tudo que será feito na formação do acadêmico priorizar-se-á uma pedagogia transformadora, ou seja, priorizar a compreensão da realidade, exercitar a reflexão, analisar cientificamente primeiro os aspectos qualitativos para em seguida tratar os

quantitativos, e, além disso, ter uma avaliação diagnóstica (permite correção de rumos). Os docentes serão orientados a propor avaliações em que o discente tem, sobre os temas estudados, uma aplicação, uma análise, ou uma avaliação a fazer. As provas bimestrais devem retratar as habilidades a serem treinadas e todas elas serão analisadas pelo Coordenador de Curso. A transformação social ocorrerá naturalmente pelas atitudes adquiridas, pelo comportamento demonstrado com colegas de curso, com a comunidade acadêmica e administrativa (discentes e docentes, e técnico-administrativos) e ainda nas jornadas científicas onde ocorrerá intenso relacionamento com o público, nas visitas técnicas ao conhecer os tipos de atuações a que estarão sujeitos e o grau de responsabilidade de sua futura profissão. Por fim no estágio supervisionado em que terão a oportunidade de colocar em prática ao menos parte dos conhecimentos aprendidos, mas ficarão expostos à avaliação de responsáveis que não têm o foco acadêmico e sim empresarial.

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

#### **2.4.1.1. FLEXIBILIZAÇÃO E GESTÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

- I. A composição do currículo será resultado da discussão coletiva do projeto político pedagógico e deverá contemplar um núcleo que caracterize a identidade do curso e em torno do qual se construa uma estrutura que viabilize uma formação mais generalista e que aproveite todas as possibilidades e todos os espaços de aprendizado possíveis;
- II. A especificidade de cada curso deve definir a flexibilização pretendida. Logo, o projeto político pedagógico é o orientador para a flexibilização do currículo de cada curso e não deve resumir a mera reorganização de um conjunto de disciplinas;
- III. Antes de qualquer ação concreta no âmbito da flexibilização é preciso definir qual a orientação que vai reger esse processo curricular;
- IV. As atividades complementares devem contribuir para a flexibilização curricular, mas não devem ser consideradas o único meio de realizá-la;
- V. O conteúdo das disciplinas deve refletir a flexibilização, mas as disciplinas não devem ser, assim como as atividades complementares, o único caminho para realizá-la;
- VI. Disciplinas e atividades complementares devem expressar a articulação das concepções político-pedagógicas que orientam a flexibilização curricular, não se limitando ao simples aumento da carga horária;
- VII. O projeto pedagógico do curso deve contemplar os procedimentos necessários à mobilidade acadêmica visando proximidade dos sujeitos às experiências oriundas de diferentes trajetórias intra e interinstitucional;
- VIII. Buscar condições para que as diferentes demandas diagnosticadas possam conduzir uma formação social e profissional diversificada, superando, inclusive, as limitações impostas aos acadêmicos que frequentam os cursos noturnos;
- IX. Desenvolver ao longo do curso ações pedagógicas que permitam interface real entre o ensino, a pesquisa e a extensão, com o propósito de produzir novos

conhecimentos, a partir de processos investigativos demandados pelas necessidades sociais.

#### **2.4.1.2. FLEXIBILIZAÇÃO E OS PROCESSOS DE GESTÃO ADMINISTRATIVA**

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

- I. A administração superior deve acompanhar os trabalhos realizados no âmbito das instâncias colegiadas responsáveis pelo curso, de forma que estas apresentem propostas que sejam exequíveis, pois as condições necessárias para a implementação da flexibilização compreendem desde a estrutura do sistema de controle acadêmico até a necessidade de investimentos em recursos humanos;
- II. É preciso manter revisão constante da legislação acadêmica, considerando-se que esta resulta das concepções que norteiam e definem o perfil da instituição.

#### **2.4.1.3. FLEXIBILIZAÇÃO E AVALIAÇÃO**

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

#### **2.4.2. Política de Extensão universitária – Articulação com a Sociedade**

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

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

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

A consolidação da extensão universitária exige políticas e normas de operacionalização definidas e socializadas na comunidade universitária com vistas ao acompanhamento e à avaliação sistemática desse processo, indispensável na formação do aluno e no intercâmbio com a comunidade.

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

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

- I. Consolidar a Extensão Universitária como processo acadêmico indispensável na formação do aluno, na qualificação do professor e no intercâmbio com a sociedade;
- II. Promover a integração do ensino e da pesquisa com as demandas institucionais e sociais, priorizando atividades práticas voltadas ao atendimento de necessidades sociais, como as relacionadas com a área de educação, saúde e habitação, produção de alimentos, geração de emprego e ampliação da renda;

- III. Incentivar a prática acadêmica que contribua para o desenvolvimento da consciência social e política;
- IV. Reconhecer as ações extensionistas como atividades complementares nos projetos pedagógicos dos cursos de ensino superior;
- V. Incentivar e apoiar as atividades culturais, artísticas e desportivas;
- VI. Divulgar e apoiar a produção acadêmica;
- VII. Enfatizar a utilização de tecnologias para ampliar a oferta de oportunidades e melhorar a qualidade da educação, incluindo a educação continuada;
- VIII. Apoiar as atividades voltadas para a produção e preservação cultural e artística como relevantes para o desenvolvimento local e regional;
- IX. Estimular a inclusão da Educação Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável como componentes da atividade extensionista;
- X. Viabilizar a prestação de serviços como produto de interesse acadêmico, científico, filosófico, tecnológico e artístico do Ensino, Pesquisa e Extensão.

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

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

A **Faculdade CESUMAR** estabeleceu a pesquisa como prioridade. Esse compromisso redireciona as contratações e formação de recursos humanos, a estruturação de grupos e linhas de pesquisa, assim como investimentos em infraestrutura e novas tecnologias de comunicação e informação. Essas iniciativas consistem no preparo de qualidade acadêmica e visam consolidar sua comunidade de conhecimento, integrando o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. No entanto, a lacuna entre ensino, pesquisa e extensão, tão difícil de ser superada, expressa a realidade da maioria das instituições de ensino superior. A principal

tarefa a ser realizada consiste em envolver o corpo docente e discente para o engajamento nessas três grandes áreas (ensino, pesquisa e extensão), na tentativa de superar o trabalho isolado e solitário dentro da academia. Segundo Demo (1992), essa dicotomia conduz à cisão entre teoria e prática, pois não há relação entre conhecimentos acadêmicos e a realidade social dos alunos. Esse é um grande desafio.

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

Assim, para a **Faculdade CESUMAR** a pesquisa é compreendida como princípio educativo e essência para a formação dos sujeitos enquanto “homens virtuosos”, conforme explicitado anteriormente, sujeitos históricos e “autores” no sentido de quem exerce sua cidadania. Para Neto (2002, p. 34), a pesquisa vista como princípio educativo refere-se à pesquisa que, mesmo “não sendo financiada, original, especializada, acompanhada e avaliada, pelos órgãos de fomento, permite rigor metodológico capaz de ajudar a desenvolver nos alunos ‘o questionamento reconstrutivo”, isto é, a “capacidade de identificar problemas, refletir sobre eles, localizar as soluções já pensadas e reconstruí-las esboçando já a própria autoria em função das necessidades concretas previamente detectadas. Na graduação, isto pode ser um excelente ensaio para formar o profissional que sabe fazer e refazer soluções”, conforme apontado por Demo (2001).

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

Esses cuidados permitem minimizar a lacuna entre o ensino, a pesquisa e a extensão, bem como a intenção de formar sujeitos a partir da visão de formação humano/profissional. Em outras palavras, capaz de participar do processo de transformação da sociedade na

perspectiva de convivência plural e solidária, conforme a missão educacional da **Faculdade CESUMAR**.

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

As atividades de pesquisa, portanto, constituem-se um dos importantes pilares da educação de qualidade da **Faculdade CESUMAR**, permitindo o desenvolvimento e o constante avanço do conhecimento. Dessa forma, acredita-se que a Faculdade tem contribuído não só para a formação de profissionais altamente qualificados, mas também para o aperfeiçoamento do cidadão consciente que e As constantes mudanças no mundo do trabalho, em função do acelerado desenvolvimento científico e tecnológico, colocam o aluno em uma posição de perplexidade, de incertezas e de prontidão diante do inusitado. Isso requer postura crítica e investigativa permanente diante do conhecimento. Para tanto, ao estudar deve aprender a aprender e estar capacitado para continuar aprendendo, engajado em um movimento contínuo de aprendizagem. Nesse contexto, a instituição se revela enquanto espaço gerador de competências de longo prazo que possibilitam o trânsito do aluno em múltiplas direções, preparando-os para atuar de forma criativa na resolução de problemas e situações previsíveis e não planejadas.

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

Os Programas de Pós-Graduação *lato sensu* da **Faculdade CESUMAR** envolvem as principais áreas do conhecimento e fornecem educação continuada aos cursos de graduação, visando ao aprimoramento e à atualização profissional, preparando-os para o

mercado de trabalho. Estes cursos preparam profissionais qualificados para ocuparem cargos reconhecidos e melhor remunerados.

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

- I. Fortalecer a pós-graduação, respeitando os padrões de qualidade e a legislação vigente, de modo a formar cidadãos para o desenvolvimento profissional e social da região e do país;
- II. Constituir a pós-graduação *stricto sensu* com o objetivo preferencial para ampliação do atendimento a **Faculdade CESUMAR** e aproveitamento da sua massa crítica e potencialidades;
- III. Promover o estabelecimento de relações em parceria e cooperação com programas de pós-graduação de instituições universitárias e de pesquisa do país e do exterior;
- IV. Desenvolver pesquisas em áreas consideradas relevantes e prioritárias para a região de inserção da instituição;
- V. Ampliar mecanismos de apoio à publicação para professores e acadêmicos;
- VI. Incentivar constantemente a participação de professores e estudantes de pós-graduação em eventos científicos;
- VII. Ampliar a oferta de cursos e programas de pós-graduação em consonância com as linhas de pesquisa estabelecidas no projeto pedagógico da graduação.

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

#### **2.4.4. Política para a Educação Inclusiva**

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

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

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

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

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

A legislação recente, e ainda pouco conhecida, coloca a questão da inclusão escolar para todos aqueles que se encontram à margem do sistema educacional: a população que não participa do consumo de bens materiais (produtos e mercadorias) e/ou serviços; que está fora do processo produtivo, seja pelo subdesenvolvimento, desemprego e subemprego

e do acesso a bens culturais, saúde, educação, lazer e outros componentes da cidadania, e também os estudantes com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

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

- eliminação de barreiras arquitetônicas para os portadores de necessidades especiais e atendimento da questão nas novas edificações;
- desenvolvimento de programas e projetos de extensão voltados às populações de baixa renda;
- manutenção de Programa Especial de Inclusão Digital – Digitando o Futuro, para crianças, jovens e adultos;
- participação nos Programas e Projetos Nacionais de Inclusão Social, de acessibilidade plena com a eliminação do conjunto de barreiras, a saber: arquitetônicas, pedagógicas, atitudinais, nas comunicações e digitais.
- Manutenção de intérprete na Linguagem Brasileira de Sinais Libras.

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

#### **2.4.5. Política Afirmativa de Inclusão Social**

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

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

- I. promover a melhoria do desempenho dos alunos por meio de oficinas voltadas para a correção das dificuldades observadas na sua formação anterior ao ingresso no **Faculdade CESUMAR**;
- II. propiciar as condições necessárias para a permanência nos cursos de graduação dos ingressantes;
- III. reforçar a política de assistência e acompanhamento estudantil;
- IV. ofertar aos discentes assistência pedagógica e tutorial;
- V. promover as ações necessárias para incentivar a redução das desigualdades sociais e regionais;
- VI. absorver parte do contingente de migrantes do município e da região mediante seus cursos superiores, qualificando e preparando os profissionais e trabalhadores para o desempenho eficiente de suas funções.

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

- I. a integração da ação desenvolvida à formação técnica e cidadã do estudante por meio da produção e difusão de novos conhecimentos e novas metodologias;
- II. a interdisciplinaridade, caracterizada pela interação de modelos e conceitos complementares, de material analítico e de metodologia, com ações inter-profissionais e interinstitucionais com consistência teórica e operacional que permita a estruturação das diversas ações propostas;
- III. a geração de produtos ou processos como publicações, cursos, produção de material didático e paradidático, abertura de novas linhas de extensão;

- IV. a melhoria das condições da sociedade, pela ação transformadora sobre os problemas sociais, contribuindo para a inclusão de grupos sociais, para o desenvolvimento de meios e processos de produção, inovação e transferência de conhecimento e para a ampliação de oportunidades educacionais para afrodescendentes, facilitando o acesso ao processo de formação e de qualificação.

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

- I. a contribuir na formulação, implementação e acompanhamento das políticas públicas nacionais;
- II. à implementação de políticas curriculares compatíveis com as necessidades concretas da sociedade;
- III. à descoberta de novos objetos de investigação em contexto externo ao meio acadêmico;
- IV. à experimentação de alternativas metodológicas de trabalho, de ensino e pesquisa;
- V. ao desenvolvimento de atitude proativa diante dos desafios da ampliação do número de estudantes negros, afro-descendentes e índios na vida acadêmica, em especial nos cursos em que eles se encontram sub representados.

## **2.5 Justificativa do Curso**

---

A formação de novos profissionais na área da **Engenharia 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 **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 **Engenharia de Alimentos** da **Faculdade CESUMAR** 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 **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.

A **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 **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. E 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.

## 2.6 Objetivos do Curso

---

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

## 2.7 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.

## 2.8 Estrutura Curricular

---

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

Tendo em vista a importância da prática profissional na formação do **Engenheiro de Alimentos**, buscamos estruturar uma estreita relação entre a teoria e a prática em todas as disciplinas que compõem o currículo do curso. Propõe-se, desta forma, uma abordagem interdisciplinar, em que as diferentes disciplinas se relacionam e se interpenetram, numa

integração curricular que permite que todos os professores do curso participem e contribuam de forma efetiva para a formação profissional do aluno, buscando promover a ampliação de sua capacidade perceptiva e favorecendo o desenvolvimento de seu espírito crítico e da autonomia intelectual necessária ao pleno exercício da profissão.

A iniciação às práticas de pesquisa do aluno do Curso de Bacharelado em **Engenharia de Alimentos** será desenvolvida por meio do estímulo promovido pelos professores das mais diversas disciplinas, para que o próprio aluno busque as referências e informações necessárias à elaboração de trabalhos práticos e teóricos realizados ao longo de todo curso.

A organização curricular do Curso expressa as condições para a sua efetiva conclusão e integralização curricular, observando a sua pertinência aos conhecimentos necessários ao atendimento do perfil desejado do formando e às Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Graduação em Engenharia.

**MATRIZ CURRICULAR DO 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
<b>Sub Total</b>	<b>20</b>	<b>800</b>

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
<b>Sub Total</b>	<b>20</b>	<b>800</b>
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
<b>Sub Total</b>	<b>20</b>	<b>800</b>

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
<b>Sub Total</b>	<b>20</b>	<b>800</b>
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
<b>Sub Total</b>	<b>24</b>	<b>960</b>

**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 – <b>Optativa*</b>	80	67

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

**2.9 Conteúdos Curriculares**

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

**EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS**

1º ANO	
<b>Desenho Técnico</b>	<b>80</b>
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:	
<p>CHING, Francis D. K.; SALVATERRA, Alexandre. <b>Técnicas de Construção Ilustradas</b>. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. <b>Desenho Arquitetônico</b>. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.</p> <p>CHING, Francis D. K.; SALVATERRA, Alexandre. <b>Arquitetura: forma, espaço e ordem</b>. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>MAGUIRE, Dennis E.; SIMMONS, C. H.; VIDAL, Luiz R. de G. <b>Desenho Técnico</b>. São Paulo: Hemus, 2004.</p> <p>CUNHA, Luis Veiga da. <b>Desenho Técnico</b>. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.</p> <p>RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. <b>Desenho Técnico e AutoCAD</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.</p> <p>DEL MONACO, Gino; RE, Vittorio; BINI, Edson; PUGLIESI, Márcio; LIMA, Norberto de Paula. <b>Desenho Eletrotécnico e Eletromecânico</b>: para técnicos, engenheiros, estudantes de engenharia e tecnologia superior e para todos os interessados no ramo. São Paulo: Hemus, 2004.</p> <p>SILVA, Eurico de Oliveira e; ALBIERO, Evandro. <b>Desenho Técnico Fundamental</b>. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p>	
<b>1º ANO</b>	
<b>Física</b>	<b>120</b>
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W.; AZEVEDO, André Soares de.; AZEVEDO, José Paulo Soares de. <b>Física</b>. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; MORS, Paulo Machado. <b>Física para Cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica</b>. V. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.</p> <p>YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A; YAMAMOTO, Sonia Midori. <b>Física: mecânica</b>. V. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2008.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>HEWITT, Paul G.; RICCI, Trieste Freire. <b>Física Conceitual</b>. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. <b>Curso de Física Básica: mecânica</b>. V. 1. São Paulo: Blücher, 2013.</p> <p>SERWAY, Raymond A.; JEWETT JÚNIOR, John W.; E22 TRANSLATE. <b>Física para Cientistas e Engenheiros: oscilações, ondas e termodinâmica</b>. V. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>BRUNETTI, Franco. <b>Mecânica dos Fluidos</b>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p> <p>BORGNACKE, Claus; SONNTAG, Richard E.; PEIXOTO, Roberto de Aguiar. <b>Fundamentos da</b></p>	

<b>Termodinâmica.</b> São Paulo: Blücher, 2013.	
<b>1º ANO</b>	
<b>Formação Sociocultural e Ética</b>	<b>40</b>
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>VALLS, Alvaro L. M. <b>O que é Ética.</b> São Paulo: Brasiliense, 2013.  CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; CONSTANTINO, Cristina Herold; MALENTACHI, Débora Azevedo; CAETANO, Fabiana Sesmilo de Camargo; FERRARI, Aline; SIMÃO, Valdecir Antonio. <b>Formação Sociocultural e Ética.</b> Maringá: s.n., 2014.  CÉSAR, Constanza Terezinha M. <b>Os Filósofos Através dos Textos:</b> de Platão a Sartre. São Paulo: Paulus, 1997.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antonio; KRUGLIANSKAS, Isak. <b>Gestão Socioambiental:</b> responsabilidade e sustentabilidade do negócio. São Paulo: Atlas, 2009.  CHAUI, Marilena de Souza. <b>Convite à Filosofia.</b> São Paulo: Ática, 2012.  FREIRE, Paulo. <b>A Importância do Ato de Ler:</b> em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 2011.  MARTINS, Maria Helena. <b>O que é Leitura.</b> São Paulo: Brasiliense, 1998.  MATTOS, Regiane Augusto de. <b>História e Cultura Afro-Brasileira.</b> São Paulo: Contexto, 2016.</p>	
<b>1º ANO</b>	
<b>Geometria Analítica</b>	<b>80</b>
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>BOLDRINI, José Luiz; COSTA, Sueli I. Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia; WETZLER, Henry G. <b>Álgebra Linear.</b> São Paulo: Harper &amp; How do Brasil, 1980.  STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. <b>Geometria Analítica.</b> São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.</p>	

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; SUGUIMOTO, Alexandre Shuji. <b>Geometria Analítica</b> . Maringá: Unicesumar - Centro Universitário de Maringá, 2016.	
Bibliografia Complementar:	
LIPSCHUTZ, Seymour. <b>Álgebra Linear</b> : teoria e problemas. São Paulo: Makron Books, 1994. OLIVEIRA, Ivan de Camargo e; BOULOS, Paulo. <b>Geometria Analítica</b> : um tratamento vetorial. São Paulo: Prentice Hall, 2005. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; SUGUIMOTO, Alexandre Shuji; ZULIN, Anderson Leandro; MOTIZUKI, Nelidy. <b>Geometria Analítica e Álgebra Linear</b> . Maringá, 2016. LACOURT, H. <b>Geometria Descritiva</b> : ponto, reta, planos, métodos descritivos, figuras em planos. Rio de Janeiro: LTC, 2015. KOLMAN, Bernard; HILL, David R.; BOSQUILHA, Alessandra. <b>Introdução à Álgebra Linear</b> : com aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2013.	
<b>1º ANO</b>	
<b>Introdução a Engenharia de Alimentos</b>	<b>80</b>
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:	
PICÓ, Yolanda; FIRMANKIEWICZ, Edson. <b>Análise Química de Alimentos</b> : técnicas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. FRANCO, Guilherme. <b>Tabela de Composição Química dos Alimentos</b> . São Paulo: Atheneu, 1998. RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. <b>Química de Alimentos</b> . São Paulo: Blücher, 2007.	
Bibliografia Complementar:	
STRINGHETA, Paulo César; MUNIZ, José Roberto. <b>Alimentos Orgânicos</b> : produção, tecnologia e certificação. Viçosa: UFV, 2003. COULATE, T. P.; FRAZZON, Jeverson; SOARES, Luís Henrique de Barros; MEDINA, Luís Fernando da Costa; HECK, Júlio Xandro. <b>Alimentos</b> : a química de seus componentes. Porto Alegre: Artmed, 2004. DAMODARAN, Srinivasan. <b>Química de Alimentos de Fennema</b> . Porto Alegre: Artmed, 2008. BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsatti. <b>Química do Processamento de Alimentos</b> . São Paulo: Varela, 2001. CARVALHO, Heloisa Helena, coord; JONG, Erna Vogt de, coord; BELLÓ, Ricardo Maitelli; SOUZA, Roberval Bittencourt de; TERRA, Mariângela Flores. <b>Alimentos</b> : métodos físicos e químicos de análise. Porto Alegre: UFRGS, 2002.	

1º ANO	
<b>Matemática Aplicada a Engenharia I</b>	<b>120</b>
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:	
LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. <b>Cálculo</b> . V. 1. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de Carvalho. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b> . V. 1. São Paulo: Harbra, 1994. STEWART, James. <b>Cálculo</b> . V. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
ANTON, Howard; PATARRA, Cyro de Carvalho; TAMANAHA, Márcia. <b>Cálculo: um novo horizonte</b> . V. 1. Porto Alegre: Bookman, 2000. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <b>Cálculo A</b> . São Paulo: Prentice Hall, 2007. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um Curso de Cálculo</b> . V. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; BRESCANSIN, Alexandra Yatsuda Fernandes. <b>Cálculo Diferencial e Integral I</b> . Maringá, 2016. BOULOS, Paulo. <b>Cálculo Diferencial e Integral</b> . V. 1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999.	
1º ANO	
<b>Metodologia da Pesquisa Científica</b>	<b>80</b>
Ementa:	
História e desenvolvimento das ciências. Metodologia, métodos e técnicas de pesquisa científica. Métodos e técnicas de leitura científica. Estrutura de projetos de pesquisa. Tipos de documentos científicos. Pesquisa científica em meio digital. Estilo, redação e normas de documentos científicos.	
Bibliografia Básica:	
GIL, Antonio Carlos. <b>Como Elaborar Projetos de Pesquisa</b> . São Paulo: Atlas, 2010. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b> . São Paulo: Atlas, 2010. SEVERINO, Antonio Joaquim. <b>Metodologia do Trabalho Científico</b> . São Paulo: Cortez, 2007.	
Bibliografia Complementar:	
VIANNA, Ilca Oliveira de Almeida. Metodologia do <b>Trabalho Científico</b> : um enfoque didático	

da produção científica. São Paulo: E.P.U., 2001.

KOCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

MORENO, Eleni; BONATTO, Francisco Rogério de Oliveira; SILVA, Ivone Pereira da; CARVALHO, Alex Moreira. **Aprendendo Metodologia Científica**. São Paulo: Nome da Rosa, 2006.

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.

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 numérica 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:

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

PRESSMAN, Roger S.; GRIESI, Arioaldo; FECCHIO, Mario Moro. **Engenharia de Software**: uma abordagem profissional. São Paulo: AMGH, 2011.

ZILL, Dennis G.; PATARRA, Cyro de Carvalho; FREDERICO, Heitor Honda. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia Complementar:

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.

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

SANTOS, Angela Rocha dos; BIANCHINI, Waldecir. **Aprendendo Cálculo com Maple**: cálculo de uma variável. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Modelagem de Sistemas Ambientais**. São Paulo: Edgard Blucher,

1999.

WEISERT, Conrad; LINTHICUM, David S.; PERRY, Greg. **Dicionário de Programação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

### 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:

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

HARRIS, Daniel C.; RIEHL, Carlos Alberto da Silva; GUARINO, Alcides Wagner Serpa. **Análise Química Quantitativa**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.  
LEE, J. D.; TOMA, Henrique E.; ARAKI, Koiti; ROCHA, Reginaldo C. **Química Inorgânica não tão Concisa**. São Paulo: Blücher, 2015.  
MASTERTON, William L.; STANITSKI, Conrad L; SLOWINSKI, Emil J. **Princípios de Química**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990.  
ROZENBERG, I. M. **Química Geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.  
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:

BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de; GODINHO, Oswaldo E. S.; BARONE, José Salvador. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. São Paulo: Blücher, 2001.

<p>SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R.; MATOS, Robson Mendes. <b>Fundamentos de Química Analítica</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2012. CIENFUEGOS, Freddy; VAITSMAN, Delmo. <b>Análise Instrumental</b>. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p>	
<p>SKOOG, Douglas A.; GRASSI, Marco Tadeu; WEST, Donald M.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. <b>Fundamentos de química analítica</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2012. VOGEL, Arthur Israel; GIMENO, Antonio. <b>Química Analítica Qualitativa</b>. São Paulo: Mestre Jou, 1981. AFONSO, Júlio Carlos. <b>Vogel Análise Química Quantitativa</b>. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. LEITE, Flávio. Práticas de <b>Química Analítica</b>. Campinas: Átomo, 2012. BROWN, Theodore L.; LEMAY, Jr., H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; MATOS, Robson Mendes. <b>Química: a ciência central</b>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p>	
<p><b>2º ANO</b></p>	
<p><b>Equações Diferenciais</b></p>	<p><b>80</b></p>
<p>Ementa:</p>	
<p>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.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p>	
<p>BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B.; SILVEIRA, Fernando Henrique. <b>Equações Diferenciais</b>. Porto Alegre: Bookman, 2008. ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.; ZUMPANO, Antônio. <b>Equações Diferenciais</b>. V. 1. São Paulo: Markron Books, 2007. MATOS, Marivaldo Pereira. <b>Séries &amp; Equações Diferenciais</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar:</b> ABUNAHMAN, Sergio Antonio. <b>Equações Diferenciais</b>. Rio de Janeiro: LTC, 1979. BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C.; IORIO, Valéria de Magalhães. <b>Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2015. BRANNAN, James R.; BOYCE, William E.; IORIO, Valéria de Magalhães. <b>Equações Diferenciais: uma introdução a métodos modernos e suas aplicações</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2008. DIACU, Florin; CUNHA, Sueli; COSTA, Myriam Sertã. <b>Introdução a Equações Diferenciais: teoria e aplicações</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2004. ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.; FARIAS, Alfredo Alves de. <b>Equações Diferenciais</b>. V. 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.</p>	
<p><b>2º ANO</b></p>	
<p><b>Espectroscopia Orgânica</b></p>	<p><b>80</b></p>
<p>Ementa:</p>	
<p>Espectro eletromagnético. Espectroscopia na região visível e ultravioleta (transições</p>	

<p>eletrônicas em compostos orgânicos). Espectroscopia na região do infravermelho (vibrações em moléculas orgânicas) 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</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p>	
<p>AFONSO, Júlio Carlos. <b>Vogel Análise Química Quantitativa</b>. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.          BETTELHEIM, Frederick A.; BROWN, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. <b>Introdução à Química Orgânica</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2012.          ATKINS, Peter; JONES, Loretta; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de. <b>Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</b>. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p>	
<p>OLIVEIRA, Gelson Manzoni de. <b>Simetria de Moléculas e Cristais: fundamentos da espectroscopia vibracional</b>. Porto Alegre: Bookman, 2009.          VOGEL, Arthur Israel; GIMENO, Antonio. <b>Química Analítica Qualitativa</b>. São Paulo: Mestre Jou, 1981.          BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de; GODINHO, Oswaldo E. S.; BARONE, José Salvador. <b>Química Analítica Quantitativa Elementar</b>. São Paulo: Blücher, 2001.          SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; AFONSO, Júlio Carlos. <b>Química Orgânica. V. 2</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2012.          TRINDADE, Diamantino Fernandes. <b>Química Experimental</b>. São Paulo: Ícone, 2016.</p>	
<p><b>2º ANO</b></p>	
<p><b>Estatística Aplicada a Engenharia</b></p>	<p><b>80</b></p>
<p>Ementa:</p>	
<p>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.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p>	
<p>BERQUÓ, Elza Salvatori; SOUZA, Jose Maria Pacheco de; GOTLIEB, Sabina Lea Davidson. <b>Bioestatística</b>. São Paulo: EPU, 1981.          CRESPO, Antônio Arnot. <b>Estatística Fácil</b>. São Paulo: Saraiva, 2009.          MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Vera Silvia Raad. <b>Estatística Básica</b>. São Paulo: Saraiva, 2013.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p>	
<p>LAPPONI, Juan Carlos. <b>Estatística Usando Excel</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.          MARTINS, Gilberto de Andrade. <b>Estatística Geral e Aplicada</b>. São Paulo: Atlas, 2009.          VIEIRA, Sonia. <b>Introdução à Bioestatística</b>. Rio de Janeiro: Campus, 1980.</p>	

VIEIRA, Sônia. <b>Estatística Básica</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2012.	
VIEIRA, Sonia. <b>Análise de Variância</b> . São Paulo: Atlas, 2006.	
<b>2º ANO</b>	
<b>Físico-Química I</b>	<b>80</b>
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. <b>Fundamentos de Físico-Química</b> : uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed, 2002. BALL, David W. <b>Físico-Química. V. 1</b> . São Paulo: Cengage, 2016. ATKINS, P. W.; MACEDO, Horácio. <b>Físico-Química. V. 1</b> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2015.	
Bibliografia Complementar: SALLES, Antônio Mário. <b>Físico Química 1</b> . São Paulo: CERED - Centro de Recursos Educacionais, 1987. DICK, Yeda Pinheiro; SOUZA, Roberto Fernando de. <b>Físico-Química</b> : um estudo dirigido sobre equilíbrio entre fases, soluções e eletroquímica. V. 2. Porto Alegre: UFRGS, 2006. RANGEL, Renato N. <b>Práticas de Físico-Química</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 1997. MACEDO, Horácio. <b>Físico-Química</b> . Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. CASTELLAN, Gilbert William. <b>Fundamentos de Físico-Química</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2008.	
<b>2º ANO</b>	
<b>Matemática Aplicada a Engenharia II</b>	<b>80</b>
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:	
GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. <b>Cálculo B</b> : funções de várias variáveis, integrais, múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. São Paulo: Makron Books, 2007. STEWART, James. <b>Cálculo. V. 2</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2013. 3. ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.; FARIAS, Alfredo Alves de. <b>Equações Diferenciais. V. 2</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.	
Bibliografia Complementar:	
ANTON, Howard; PATARRA, Cyro de Carvalho; TAMANAHA, Márcia. <b>Cálculo</b> : um novo horizonte. V. 2. Porto Alegre: Bookman, 2000. LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de Carvalho. <b>O Cálculo com Geometria Analítica. V. 2</b> . São Paulo: Harbra, 1994.	

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo C: funções vetoriais, integrais curvilíneas, integrais de superfície.** São Paulo: Makron Books, 2004.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo. V. 3.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

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:

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A; YAMAMOTO, Sonia Midori. **Física: mecânica. V. 1.** São Paulo: Addison Wesley, 2008.

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, 2009.

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:

WATTON, John. **Fundamentos de Controle em Sistemas Fluidomecânicos.** Rio de Janeiro: Ltc, 2012.

POTTER, Merle C. **Mecânica dos Fluidos.** São Paulo: Cengage Learning, 2004.

BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos Fluidos.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. **Mecânica dos Fluidos: fundamentos e aplicações.** São Paulo: McGraw-Hill, 2007.

TELLES, Dirceu D'Alkimin; MONGELLI NETTO, João. **Física com Aplicação Tecnológica: mecânica. V. 1.** São Paulo: Blücher, 2011.

## 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:	
<p>PICÓ, Yolanda; FIRMANKIEWICZ, Edson. <b>Análise Química de Alimentos: técnicas</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.</p> <p>RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. <b>Química de Alimentos</b>. São Paulo: Blücher, 2007. HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R.; PORTELLA, André Krumel; CHAMPE, Pamela C. <b>Bioquímica Ilustrada</b>. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>BETTELHEIM, Frederick A; BROWN, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. <b>Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>COULATE, T. P.; FRAZZON, Jeverson; SOARES, Luís Henrique de Barros; MEDINA, Luís Fernando da Costa; HECK, Júlio Xandro. <b>Alimentos: a química de seus componentes</b>. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>PASTORE, Gláucia Maria; SATO, Hélia Harumi; PARK, Yong Kun. <b>Bioquímica Experimental de Alimentos</b>. São Paulo: Livraria Varela, 2005.</p> <p>PALERMO, Jane Rizzo. <b>Bioquímica da Nutrição</b>. São Paulo: Atheneu, 2014.</p> <p>KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. <b>Bioquímica de Alimentos: teoria e aplicações práticas</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.</p>	
<b>2º ANO</b>	
<b>Química Orgânica e Analítica</b>	<b>80</b>
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>VOLLHARDT, Peter; SCHORE, Neil.; SILVA, Flavia Martins da; ESTEVES, Pierre Mothé; ALENCASTRO, Ricardo Bicca de; JONES JUNIOR, Joel. <b>Química Orgânica: estrutura e função</b>. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. <b>Introdução à Química Ambiental</b>. Porto Alegre: Bookman, 2009. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; AFONSO, Júlio Carlos. <b>Química Orgânica. V. 1</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>MCMURRY, John; TASKS, All; MATOS, Robson Mendes. <b>Química Orgânica. V. 1</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>DUPONT, Jairton. <b>Química Organometálica: elementos do bloco d</b>. Porto Alegre: Bookman, 2005.</p> <p>SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. <b>Química Orgânica. V. 1</b>. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.</p>	

MORRISON, Robert T.; BOYD, Robert N. **Química Orgânica**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

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, antropofagia, alimentos orgânicos, alimentos especiais, nanotecnologia aplicada a alimentos.

Bibliografia Básica:

TEICHMANN, Ione Mendes. **Tecnologia Culinária**. Caxias do Sul: Educs, 2009.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1998.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Nutrição e Técnica Dietética**. Barueri: Manole, 2016.

Bibliografia Complementar:

SANTOS JUNIOR, Clever Jucene dos. **Plano APPCC em Estabelecimentos Alimentícios: guia técnico para elaboração**. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

MOREIRA, Maria Altina. **Medidas Caseiras no Preparo dos Alimentos**. Goiânia: AB, 2002.

BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsatti. **Química do Processamento de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2001.

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.

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:

BOBBIO, P. A. ; BOBBIO, F. O. **Química do processamento de alimentos**. Campinas: Fundação Cargill, 1984. 232 p.

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

Bibliografia Complementar:

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

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.

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.

SOLER, M. P.; BLEINROTH, E. W.; IADEROZA, M. et al. **Industrialização de frutas**. Campinas: ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1985. 312 p.

SOLER, R. M. et al. **Curso sobre vida-de-prateleira de alimentos enlatados**. Campinas: ITAL- Seção de embalagem e acondicionamento, 1981, 176 p.

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:

MONTEIRO , C.L.B. **Técnicas de Avaliação Sensorial**. CEPPA UFPR, Curitiba . 1984

DUTCOSRY, S. P. **Análise sensorial de alimentos**. [S.l.]: Ed. Champagnet, 1996

CHAVES, J. B. H. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa, MG: UFV, 2001

Bibliografia Complementar:

PIGGOTT, J. R. **Sensory analysis of foods**. 2nd ed. New York: Elsguier, 1988.

AMERINE, M.A. et alii. **Principles of sensory evolution of food**. New York, Academic Press Inc., 1965

BOX, G.E.P. et alii. **Statistics for experimenters**. New York, John Wiley & Sons Inc.,

BOUDREAU, I.C. **Food taste chemistry**, Washington C.D., American Chemical Society, 1979.

CAMPUS, H. **Estatística experimental não - paramétrica**. 3ed. Piracicaba, Editora da ESALQ, 1979.

3º ANO	
<b>Bioquímica de Alimentos</b>	<b>80</b>
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:	
<p>GABRIELA A. MACEDO &amp; GLAUCIA M. PASTORE &amp; HELIA H. SATO &amp; ET AL. 2005. <b>Bioquímica experimental de alimentos</b>. 1 ed. Editora Varela.</p> <p>FURLONG, ELIANA BADIALE. 2000. <b>Bioquímica: Um enfoque para Alimentos</b>. Editora Edgraf, 1998.</p> <p>ALBERT L. LEHNINGER &amp; DAVID L. NELSON &amp; MICHAEL M. COX. 2007. Lehninger: <b>Princípios de Bioquímica</b>. 4º ed. Editora Sarvier.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. <b>Química do processamento de alimentos</b>. 3ªed. São Paulo: Varela, 2005.</p> <p>PASTORE, G. M.; MACEDO, G. A. <b>Bioquímica Experimental em Alimentos</b>. São Paulo: Varela, 2005.</p> <p>OETTERER, M. <b>Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos</b>. Barueri: Manole, 2006.</p> <p>MORETTI, C. L. <b>Manual de Processamento mínimo de frutas e hortaliças</b>. Brasília: Embrapa Hortaliças e SEBRAE, 2007.</p> <p>SOUZA-SOARES, L. A.; SIEWERDT. <b>Aves e ovos</b>. Pelotas: Ed. Da Universidade UFPEL, 2005.</p>	
3º ANO	
<b>Ciência dos Materiais</b>	<b>80</b>
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>CABRAL, A. C..D. et al. <b>Embalagens de produtos alimentícios</b>. São Paulo: Governo do Estado, 1984.</p> <p>CEPAI. Centro de Pesquisas da Agroindústria/ITAL. <b>Alimentos enlatados: princípios de controle do processamento térmico e avaliação do fechamento de recipientes</b>. (Editado e distribuído pela: National Cannery Association. Western Research Laboratory, 1950, Berkeley, Califórnia) Campinas, 1975. Cap.2-3</p> <p>VANDENDER, A. G. F. et al. <b>Armazenamento de gêneros e produtos alimentícios</b>. São Paulo: Governo do Estado, 1988.</p>	

Bibliografia Complementar:	
<p>ROBERTSON, G. L. <b>Food packaging: Principles and practice</b>. New York: Marcel Dekker, 1992.</p> <p>SOLER, R. M.; FARIA, E. V. ; ANJOS, V. D. A. et al. <b>Manual de controle de qualidade de embalagens metálicas para alimentos</b>. Campinas: ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1985.</p> <p>BOBBIO, P. A. ; BOBBIO, F. O. <b>Química do processamento de alimentos</b>. Campinas : Fundação Cargill, 1984.</p> <p>CHEFTEL, J. C.; CHEFTEL, H; BESANÇON, G. <b>Introducción a la bioquímica y tecnologia de los alimentos</b>. Zaragoza: Acribia, v.2, 1989.</p>	
<b>3º ANO</b>	
<b>Fenômenos de Transporte</b>	<b>80</b>
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>BRUNETTI, F. <b>Mecânica dos Fluidos</b>. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>POTTER, M. C.; WIGGERT, D.; HONDZO, M.; PA. <b>Mecânica dos Fluidos</b>. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.</p> <p>SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. <b>Introdução às ciências térmicas: Termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor</b>. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>BIRD, R. Byron. <b>Fenômenos de transporte</b>. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.</p> <p>ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. <b>Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações</b>. São Paulo: MCGRAW-HILL, 2007.</p> <p>LIVI, C. P. <b>Fundamentos de transporte: um texto para cursos básicos</b>. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.</p> <p>MORAN, M. J. <b>Princípios de termodinâmica para Engenharia</b>. 4 Ed. Rio de Janeiro: LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS, 2002.</p> <p>SISSON, L. E.; LUIZ, A. M.; PITTS, D. <b>Fenômenos de Transporte</b>. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.</p>	

3º ANO	
<b>Físico-Química II</b>	<b>80</b>
Ementa:	
Equilíbrio entre fases. Eletroquímica. Cinética química.	
Bibliografia Básica:	
DAVID W. BALL <b>Físico-Química Vol.2</b> THOMSON PIONEIRA, 2005 ATKINS. <b>Físico-Química</b> - Fundamentos. Rio de Janeiro: LTC, 2003. VARES, LUIZ PILLA Físico - <b>Química I</b> - Termodinâmica Química e Equilíbrio Químico	
Bibliografia Complementar:	
BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M.; VIDAL, Luiz Roberto de Godoi. <b>Manual de Operações Unitárias</b> : destilação de sistemas binários, extração de solvente, absorção de gases, sistemas de múltiplos componentes, trocadores de calor, secagem, evaporadores, filtragem. São Paulo: Hemus, 2004. BALL, David W. <b>Físico-Química. V. 1.</b> São Paulo: Cengage, 2016. ATKINS, P. W.; MACEDO, Horácio. <b>Físico-Química. V. 1.</b> Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2015. NETZ, Paulo A; GONZÁLES ORTEGA, George. <b>Fundamentos de Físico-Química</b> : uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed, 2002. FELTRE, Ricardo. <b>Fundamentos de Química</b> . São Paulo: Moderna, 2005.	
3º ANO	
<b>Microbiologia dos Alimentos</b>	<b>120</b>
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:	
PICÓ, Yolanda; FIRMANKIEWICZ, Edson. <b>Análise química de alimentos</b> : técnicas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. MASTROENI, Marco Fabio. <b>Biossegurança aplicada a laboratório e serviços de saúde</b> . São Paulo: Atheneu, 2006. NEVES, David Pereira. <b>Parasitologia humana</b> . São Paulo: Atheneu, 2005.	
Bibliografia Complementar:	
JAY, James M. <b>Microbiologia de alimentos</b> . Porto Alegre: Artmed, 2005.	

SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação.** São Paulo: Varela, 2007.  
 CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais.** São Paulo: Atheneu, 2006.  
 TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia.** Porto Alegre: Artmed, 2005.  
 FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos.** Sao 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:

BEER F. P; JOHNSTON E. R. **Mecânica vetorial para engenheiros:** estática. São Paulo: Person Makron Books, 2005.  
 BOTELHO, M. H. C. **Resistência dos materiais:** para entender e gostar. São Paulo: Blucher, 2008.  
 GERE, J. M.; PAIVA, L. F. **Mecânica dos Materiais.** São Paulo: Cengage, 2010.

Bibliografia Complementar:

ASSAN, Aloísio E. **Resistência dos Materiais.** Campinas: Editora da Unicamp, 2010.  
 BEER, F. P.; PEREIRA, C. P. M. **Resistência dos Materiais,** São Paulo: Pearson, 1995.  
 HIBBELER, R. C.; MARQUES, A. S. **Resistência dos Materiais,** São Paulo: Pearson, 2010.  
 KAMINSKI P. C. **Mecânica geral para engenheiros.** São Paulo: Edgar Blücher, 2000.  
 MELCONIAN, S. **Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais.** 19 Ed. São Paulo: Érica, 2012.

### 3º ANO

#### Termodinâmica para Engenharias

80

Ementa:

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.

Bibliografia Básica:

VAN WYLEN, O.J. **Fundamentos da Termodinâmica.** 6 ed. Edição Editora Edgard Blucher Ltda

SONNTAG, R.E. **Introdução a termodinâmica para engenharia.** Rio de Janeiro: LTC  
SCHIMIDT, F.W. **Introdução as ciências térmicas** Editora Edgard Blücher Ltda

Bibliografia Complementar:

ÇENGEL, Y.A.; BOLES, M.A. **Termodinâmica.** 5a ed. McGraw-Hill. 2007.  
KORETSKY, M.D. **Termodinâmica para a Engenharia Química.** LTC Editora. 2007.  
SANDLER, S.I. **Chemical and Engineering Thermodynamics,** 3rd Ed., Wiley. 1998.  
SANDLER, S.I. **Chemical, Biochemical, and Engineering Thermodynamics,** 4th ed., John Wiley & Sons, Inc. 2006.  
SMITH, J.M., VAN NESS, H.C., ABBOTT, M.M. **Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química,** 5a ed. LTC Editora, 2000.

#### 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:

BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE, E. (eds.), **Biotechnologia Industrial, Vol. 1.** Edgard Blücher, 1 ed, São Paulo, 2001.  
BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE, E. (eds.), **Biotechnologia Industrial, Vol. 2.** Edgard Blücher, 1 ed, São Paulo, 2001.  
BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE, E. (eds.), **Biotechnologia Industrial, Vol. 3.** Edgard Blücher, 1 ed, São Paulo, 2001.

Bibliografia Complementar:

BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE, E. (eds.), **Biotechnologia Industrial, Vol. 4.** Edgard Blücher, 1 ed, São Paulo, 2001.  
LEVENSPIEL, O. **Engenharia das Reações Químicas.** Tradução da Terceira Edição. Edgar Blücher, São Paulo. 2000.  
AQUARONE, E.; LIMA, U. A.; BORZANI, W. **Alimentos e bebidas produzidos por fermentação.** São Paulo: Edgard Blücher, 1983.  
Pelczar, M. J.; Chan, E. C. S. e Krieg, N. R. **Microbiologia Conceitos e Aplicações.** 2 ed, Volume 1, Makron Books do Brasil, 1996

4º ANO	
<b>Ciências do Ambiente</b>	<b>80</b>
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:	
BRAGA. B.; HESPANHOL, I. CONEJO, J.L.; ET AL <b>Introdução a engenharia ambiental</b> , 2 ed, 2005 SANCHEZ. <b>Avaliação de impacto ambiental</b> : conceitos e métodos Editora: OFICINA DE TEXTOS - 2006. MANO, E.B.; V. PACHECO, E.B.A.; BONELLI, C.M.C. <b>Meio ambiente, poluição e reciclagem</b> , Edgard Blucher.	
Bibliografia Complementar:	
PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. <b>Biologia da conservação</b> . Londrina: Planta, 2001 PEREIRA, Nilton S.; PEREIRA, Julinha Z. F. <b>Terra, planeta poluído</b> : Engenharia ambiental. Porto Alegre: Sagra, 1982. MILLER, G. Tyler. <b>Ciência ambiental</b> . São Paulo: Thomson Learning, 2007. LAGO, Antônio; PÁDUA, José A. <b>O que é ecologia</b> , 9 ed. São Paulo: Brasiliense, 1989. HOYOS GUEVARA, Arnoldo J. de et al. <b>Consciência e desenvolvimento sustentável nas organizações</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009	
4º ANO	
<b>Eletricidade Aplicada</b>	<b>80</b>
Ementa:	
Introdução à teoria de circuitos. Transformações. Interações Eletromecânicas; instrumentos de medida. Máquinas rotativas. Retificadores. Circuitos digitais.	
Bibliografia Básica:	
DOCA, R.H. <b>Tópicos de Física 3</b> : Eletricidade Física Moderna e Análise . São Paulo: Saraiva, 2002. GUSSOW, M. <b>Eletricidade básica</b> . MAKRON BOOKS, 2004 ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. <b>Dicionário brasileiro de eletricidade</b> - conforme normas brasileiras Rio de Janeiro, 1986.	
Bibliografia Complementar:	

HAYT Jr., W. H., KEMMERLY, J. E. **Análise de Circuitos em Engenharia**. McGraw-Hill, São Paulo, 1978.  
 EDMINISTER, J. A. **Circuitos Elétricos**. 2.ed. Makron McGraw- Hill, São Paulo, 1991.  
 CAVALCANTI, P. J. M. **Fundamentos de Eletrotécnica para Técnicos em Eletrônica**. 10.ed. Biblioteca Técnica Freitas Bastos, Rio de Janeiro, 1985.  
 MARQUES, A. E. B. **Dispositivos semicondutores: Diodos e Transistores**. Editora Érica, 1996.  
 CUTLER, P. **Circuitos eletrônicos lineares**. 1.ed. Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda, São Paulo, 1977.

#### 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 (APCC). Órgãos fiscalizadores e legislações vigentes.

Bibliografia Básica:

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

Bibliografia Complementar:

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

#### 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:	
TEICHMANN, Ione Mendes. <b>Tecnologia culinária</b> . Caxias do Sul: Educ, 2000. ORNELLAS, Lieselotte Hoeschl. <b>Técnica dietética</b> : seleção e preparo de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2001. PHILIPPI, Sonia Tucunduva. <b>Nutrição e técnica dietética</b> . Barueri: Manole, 2004.	
Bibliografia Complementar:	
EVANGELISTA, José. <b>Tecnologia de Alimentos</b> . São Paulo: Atheneu, 2003. MOREIRA, Maria Altina. <b>Medidas caseiras no preparo de alimentos</b> . Goiânia: AB, 2002. BOBBIO, Paulo A; BOBBIO, Florinda Orsatti. <b>Química do processamento de alimentos</b> . São Paulo: Varela, 2001. PINHEIRO, Ana Beatriz Vieira. <b>Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras</b> . São Paulo: Atheneu, 2005. BORSOI, Maria Angela. <b>Nutrição e dietética</b> : noções básicas. São Paulo: SENAC, 2001.	
<b>4º ANO</b>	
<b>Processamento de Alimentos de Origem Animal</b>	<b>120</b>
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:	
PRANDL, O FISHER, A; SCHIMIDHOFER, T.& SINELL, N. <b>Tecnologia e higiene de la carne</b> . Zaragoza. Editorial Acribia, 1994. BEJARAND, SM. <b>Manual práctico de la carne</b> . Madrid. Ediciones Martin & Macias, 1992, 703p. PRICE, F.F. & SCHWEIGERT, B.S. <b>Ciência de la carne y de los productos cárnicos</b> . Zaragoza. Editorial Acribia, 1998.	
Bibliografia Complementar:	
MANETTI, O & TOSONOTTI, V. <b>Scienza del maiale</b> . Bolonha. Edagricole, 1984. GIRARD, J.P. <b>Tecnologia de la carne Y de los productos carneos</b> . Zargoza Editorial Acribia, 1991. TERRA, N.N. <b>Apontamentos de Tecnologia de carnes</b> . São Leopoldo. Editora Unisinos, 1998. SAINZ, R.- <b>Chacineria practica</b> . Barcelona Editorial Sintes, 1974. ARNAU, J. NUGASS, M. & MONFORT, J.M. <b>Jamon curado</b> : aspectos técnicos. Girona Graís, Sant, 1990.	

4º ANO	
<b>Processamento de Alimentos de Origem Vegetal</b>	<b>120</b>
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>FINGER, Fernando Luiz; VIEIRA, Gerival. <b>Controle da perda pós-colheita de água em produtos hortícolas</b>. Viçosa: UFV- Universidade Federal de Viçosa, 1997.            CORTEZ, L.A.B.; HONÓRIO, S.L.; MORETTI, C.L. (editores técnicos). <b>Resfriamento de frutas e hortaliças</b>. Embrapa Hortaliças. 428p., 1ª. ed, 2002.            CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.D. <b>Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio</b>. Lavras: FAEPE, 1994.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>FRIEND, J. &amp; RHODES, M.J.C. <b>Recent Advances in the Biochemistry of Fruits and Vegetables</b>. Academic Press, 1981.            MACHEIX, J.J.; FLEURIET, A.; BILLOT, J. <b>Fruit Phenolics</b>. CRC PRESS, INC-Boca Raton, Florida-1990            HAWTHORN, J. <b>Fundamentos de la ciencia de los alimentos</b> Editorial Acribia - 1983            RANKEN, M.D. <b>Manual de industrias de los alimentos</b>. Livraria Varela-1996            FELLOWS, P. <b>Tecnologia del processado de los alimentos: principios y praticas</b>. Editorial Acribia-1993</p>	
4º ANO	
<b>Simulação de Processos de Indústria de Alimentos</b>	<b>120</b>
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>CHWIF, L. MEDINA A.C. <b>Modelagem e Simulação de Eventos Discretos</b> .2ª. e ISBN: 978-85-905978-2-7</p>	

FREITAS FILHO, P.F. **Introdução a modelagem e simulação de sistemas**. Editora VISUAL BOOKS, 2001.  
SILVA, R.P **UML2 em modelagem orientada a objetos** Editora: VISUAL BOOKS, 2007

Bibliografia Complementar:

GARCIA, C. **Modelagem e simulação de processos industriais e de sistemas eletromecânicos**. Editora: EDUSP, 2006.  
POERIN FILHO, C. **Introdução a simulação de sistemas**, Editora: UNICAMP, 1995.  
Neto, B. B.; Scarminio, I. S.; Bruns, R. E. Planejamento e otimização de experimentos. Ed. UNICAMP, 1996.  
RICE, R.G. e Do, D.D., **Applied Mathematics and Modeling for Chemical Engineers**, John Wiley & Sons, 1995.  
LUYBEN, W. L., **Process Modeling, Simulation, and Control for Chemical Engineers**, McGraw-Hill, 1990.

## 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:

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão**: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2 Ed, São Paulo: Atlas, 2012.  
KOTLER, Philip; KELLER, Kevin L.; YAMAMOTO, Sonia M. **Administração de marketing**. 14 Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.  
ROBBINS, S. P. **Fundamentos de administração**: conceitos essenciais e aplicações. 4 Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

Bibliografia Complementar:

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPHERD, D. **Empreendedorismo**. 7 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.  
MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projetos**: como transformar ideias em resultados. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MAZZEI, B. B.; PARDO, P. **Administração empreendedora e qualidade**. MARINGÁ (S.N.) 2013  
 RAYMUNDO, Pedro José; FRANZIN, Narciso Américo. **O Valor do Dinheiro no Tempo: Matemática Comercial e Financeira**: Bertoni, 2003.

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:

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela, 2003.

FERREIRA, Sila Mary Rodrigues. **Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva I**. São Paulo: Varela, 2002.

SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. São Paulo: Varela, 2007.

Bibliografia Complementar:

FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2006.

GERMANO, Maria Izabel Simões. **Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção da saúde**. São Paulo: Varela, 2003.

FORSYTHE, Stephen J.; GUIMARÃES, Maria Carolina Minardi, trad; LEONHARDT, Cristina, trad. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NEVES, David Pereira. **Parasitologia dinâmica**. São Paulo: Atheneu, 2006.

**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:

CABRAL, A. C..D. et al. **Embalagens de produtos alimentícios**. São Paulo: Governo do Estado, 1984.

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 Cannery Association. Western Research Laboratory, 1950, Berkeley, Califórnia) Campinas, 1975.

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

Bibliografia Complementar:

ROBERTSON, G. L. **Food packaging: Principles and practice**. New York: Marcel Dekker, 1992.  
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..

BOBBIO, P. A. ; BOBBIO, F. O. **Química do processamento de alimentos**. Campinas : Fundação Cargill, 1984.

CHEFTEL, J. C.; CHEFTEL, H; BESANÇON, G. **Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, v.2, 1989.

## 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:

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 3 Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

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

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:

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**., 15 Ed. Vozes, 2004.

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.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 31 Ed. : Vozes, 2003

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. 11 Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

TAFNER, J.; SILVA, A. C. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos**. 2 Ed. Indaial: Asselvi, 2003.

5º ANO	
<b>Instrumentação e Controle na Indústria de Alimentos</b>	<b>120</b>
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:	
SIGHIERI, Luciano. <b>Controle Automático de Processos Industriais Instrumentação</b> . EDGARD BLUCHER, 1997. BEGA, Egídio A. et al. <b>Instrumentação industrial</b> . 2. ed. Rio de Janeiro, 2006. BOLTON, William. <b>Instrumentação &amp; controle</b> . Tradução de Luiz Roberto de Godoi Vidal. [2.ed.] São Paulo: Hemus, 2005.	
Bibliografia Complementar:	
CAMPOSENG, Mario Cesar M. Massa; TEIXEIRA, Herbert Campos Gonçalves. <b>Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais</b> , 2006. ALVES, José Luiz Loureiro <b>Instrumentação, Controle e Automação de Processos</b> . LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2005. SIGHIERI, Luciano. <b>Controle Automático de Processos Industriais: Instrumentação</b> Editora: EDGARD BLUCHER 1995.	
5º ANO	
<b>Legislação, Saúde e Segurança do Trabalho</b>	<b>80</b>
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:	
GOMES FILHO, J. <b>Ergonomia do objeto</b> : sistema técnico da leitura ergonômica. 2 Ed. São Paulo: Escrituras, 2010. GRANDJEAN, E.; KROEMER, K. H. <b>Manual de Ergonomia</b> : adaptando o trabalho ao homem. 4 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. LOBOSCO, Vagner. <b>Gestão NR-10 – Faça você mesmo!</b> : apresentação de modelo documental para atender às exigências normativas. 2 Ed. São Paulo: LTR, 2 ed, 2013.	
Bibliografia Complementar:	
BRASIL, LEIS, DECRETOS, ETC: CÉSPEDES, L.; CURIA, L. R.; NICOLETTI, J. <b>CLT Saraiva</b>	

**acadêmica e Constituição Federal.**, 12 Ed. São Paulo: Saraiva, 2014.  
 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.  
 SALIBA, Tuffi Messias. **Insalubridade e periculosidade:** aspectos técnicos e práticos. 9 Ed. Atual. São Paulo: LTR, 2009.  
 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.  
 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:

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

Bibliografia Complementar:

LAURINDO, Marco. **Marketing pessoal e o novo comportamento profissional.** São Paulo: Altana, 2001.  
 SANDHUSEN, Richard L. **Marketing básico.** São Paulo: Saraiva, 2003.  
 MARINS FILHO, Luiz Almeida. **Momentos de motivação e sucesso!:** 52 dicas semanais para voce viver motivado para vencer!. São Paulo: Commit Comunicação e Marketing Ltda, 1999.  
 GORDON, Ian; PINHEIRO, Mauro, trad. **Marketing de relacionamento:** estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre. São Paulo: Futura, 2001.  
 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:

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

Bibliografia Complementar:

R. JOWITT **Hygienic Design and Operation of Food Plant**, AVI, 1980.  
UNIDO. **Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies**, Vienna, 1978.  
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:

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

Bibliografia Complementar:

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

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:	
GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b> . 5 Ed. São Paulo: Atlas, 2010 KOCH, J. C. <b>Fundamentos de metodologia científica</b> : teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 29 Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011. SAMPIERI, Roberto Hernandez. <b>Metodologia de pesquisa</b> . São Paulo: McGraw- Hill ,2006.	
Bibliografia Complementar:	
CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. <b>Metodologia científica</b> : para uso dos estudantes universitários. 3 Ed. São Paulo: McGraw-Hil, 1983. CRESWELL, J. W. <b>Projeto de pesquisa</b> : métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. MAGALHÃES, G. <b>Introdução à metodologia da pesquisa</b> : caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. MEDEIROS, João Bosco. <b>Redação Científica</b> : A prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. São Paulo: Atlas, 2006. MÜLLER, Mary Stela e CORNELSEN, Julce Mary. <b>Normas e Padrões para Teses, Dissertações e Monografias</b> . 5 Ed. Londrina: Editora da UEL, 2003.	
5º ANO	
LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - optativa	80
Ementa:	
Apresentação da história da surdez como um discurso produzido pelas representações culturais de sua época, entendendo a noção de historicidade, cultura e identidade como campo de lutas em torno da significação do social e inserção da pessoa com deficiência auditiva e/ou surdo na sociedade. Prática em diálogos e compreensão da conversação em LIBRAS. Aspectos teóricos e práticos da escrita do Surdo. Histórico da integração dos surdos, por meio de LIBRAS; Linhas Gerais do encaminhamento legal dos direitos dos indivíduos portadores de necessidades especiais. E componentes de formação geral e temas da realidade contemporânea.	
Bibliografia Básica:	
NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; NOGUEIRA, Beatriz Ignatius; CARNEIRO, Marília, Ignatius Nogueira. <b>Processo Inclusivo na Educação Básica</b> . Maringá: Cesumar, 2010. QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. <b>Língua de sinais brasileira</b> : estudos	

linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FERNANDES, Eulália. **Linguagem e Surdez**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

Bibliografia Complementar:

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

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

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.

MAZZOTTA, Marcos J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.

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

**5º ANO**

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

200

Ementa:

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 têm por objetivo aprimorar a formação integral dos discentes. 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. As atividades complementares têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional que ocorrerá durante o semestre ou ano letivo". São exemplos de atividades complementares: participação em eventos internos e externos à instituição de educação superior, tais como semanas acadêmicas, congressos, seminários, palestras, conferências, atividades culturais; integralização de cursos de extensão e/ou atualização acadêmica e profissional; atividades de iniciação científica, assim como de monitoria e outros. A integralização das Atividades Complementares previstas no Projeto Pedagógico do Curso é condição obrigatória para a Formatura, Colação de Grau e expedição de Diploma. Cabe ao discente protocolizar a documentação comprobatória de suas Atividades Acadêmicas Complementares, mediante apresentação de vias originais e cópias para devida autenticação. Assim, visando propiciar aos discentes uma maior compreensão sobre a integração e a interdisciplinaridade dos conteúdos, a Faculdade possibilitará por meio das atividades complementares a vivência de situações que permitirão ao acadêmico relacionar os conhecimentos teóricos com a sua futura prática profissional. 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.

Bibliografia Básica:
Conforme Projeto Pedagógico do Curso
Bibliografia Complementar:
Conforme Projeto Pedagógico do Curso

## 2.10 Metodologia

---

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

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

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

- j) intensificando a proposição de desafios e o incentivo ao aprendizado baseado em casos;
- k) incentivando visitas técnicas, projetos experimentais a campo e em laboratório, programas de extensão e estágios supervisionados;
- l) destacando, no âmbito de todas as disciplinas, aspectos relacionados: à pesquisa científica, à extensão, ao meio ambiente, às questões sociais, aos valores humanos e éticos.
- m) aliando o ensino teórico com atividades prática realizadas de forma contínua, obrigatória e orientada.

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

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

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

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

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

## **2.11 Estágio Curricular Supervisionado**

---

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente curricular obrigatório, que, juntamente com as atividades complementares, faz parte da prática de formação profissional do **bacharelado em Engenharia de Alimentos** como eixo articulador entre teoria e prática. É a oportunidade em que o aluno entra em contato direto com a realidade profissional (problemas e desafios) em que irá atuar, para conhecê-la e também para desenvolver as competências e habilidades necessárias à aplicação dos conhecimentos teóricos e metodológicos trabalhados ao longo do Curso.

(...) devem proporcionar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejadas, executadas, acompanhadas e avaliadas em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamentos práticos, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano. O estágio independentemente do aspecto profissionalizante, direto e específico, poderá assumir a forma de atividades de extensão, mediante a participação do estudante em empreendimentos ou projetos de interesse social (BRASIL, 1996).

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

### **2.8.1. Regulamentação do Estágio Supervisionado**

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 em questão solicita um número específico de horas (200 horas) a serem cumpridas e estas podem ser realizadas em um ano, dentro de uma mesma instituição ou com a somatória de horas trabalhadas em diversas instituições. 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 aluno 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.

### **Campos de Atuação**

Serão considerados pelos alunos-estagiários em todas as atividades que caracterizam o plano de exercício de engenharia, descritas no Programa Individual de Estágio sempre a critério do professor supervisor. Os estudantes de **Engenharia de Alimentos** deverão estagiar em instituições credenciadas, em serviços públicos, indústrias, comércio e instituições afins.

### **Avaliação**

- a) **Planejamento:** o estágio deverá ser planejado com conhecimento do Professor Supervisor. O Estágio Supervisionado faz parte da grade curricular do 5º ano letivo e deve totalizar 200 horas de atividades práticas.
- b) **Acompanhamento:** realizado em sala de aula conforme programação, onde será apresentado o trabalho (relatório) para correção do planejamento pelo Professor Supervisor.
- c) **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 atribuirá 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.

## 2.12 Atividades Complementares

---

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

As Atividades Acadêmicas Complementares do Curso de **Bacharelado em Engenharia 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 é condição obrigatória para a Formatura, Colação de Grau e expedição de Diploma. Cabe ao discente protocolizar a documentação comprobatória de suas Atividades Acadêmicas Complementares, mediante apresentação de vias originais e cópias para devida autenticação.

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

### **2.9.1. Regulamentação das Atividades Complementares**

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

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

Art 7º - 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 8º - Somente terão validade para fins de deferimento, as atividades complementares realizadas pelo acadêmico durante o período de graduação nos cursos.

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

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

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

<b>Categorias</b>	<b>Atividades</b>	<b>Máximo de carga horária atribuíveis</b>	<b>Procedimentos para validação</b>
<b>Ensino</b>	Disciplinas complementares, não previstas no currículo e cursadas em outras IES	<b>60</b>	Histórico escolar
	Atividades de monitoria	<b>35</b>	Relatório final de monitoria, encaminhado pelo departamento responsável
	Participação em minicursos que versem sobre a matéria de interesse na formação do graduando	<b>30</b>	Certificados emitidos pelos organizadores do evento
	Cursos nas áreas de informática ou língua estrangeira	<b>40</b>	Certificados emitidos pelas unidades de ensino
	Aprendizagem à distância com afinidade e aderência aos cursos	<b>45</b>	Certificados / histórico emitidos pelos organizadores.
<b>Pesquisa</b>	Livro publicado	<b>40</b>	Cópia da capa e ficha catalográfica
	Capítulo de livro	<b>35</b>	Cópia da capa e ficha catalográfica e cópia do capítulo
	Projetos de iniciação científica	<b>45</b>	Relatórios, termo de outorga ou certificados emitidos pela diretoria responsável
	Projetos de pesquisas institucionais;	<b>40</b>	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)	<b>25</b>	Cópia do artigo e documentação de aprovação pelo conselho editorial
	Resumo em anais	<b>20</b>	Cópia do resumo e documentação de aprovação pelo comitê de avaliadores
	Participação em grupos institucionais de trabalhos e estudos realizados na IES	<b>20</b>	Relatórios emitidos e assinados pelo líder do grupo de pesquisa registrado no lattes
	Artigo publicado como autor	<b>25</b>	Cópia do artigo e

<b>Categorias</b>	<b>Atividades</b>	<b>Máximo de carga horária atribuíveis</b>	<b>Procedimentos para validação</b>
	ou coautor, na revista científica da instituição		documentação de aprovação pelo conselho editorial
	Relatórios de pesquisa	<b>15</b>	Relatórios, termo de outorga ou certificados emitidos pela diretoria responsável
	Apresentação de trabalhos científicos	<b>25</b>	Cópia do resumo e documentação de aprovação pelo comitê de avaliadores
<b>Extensão</b>	Seminários, oficinas, congressos, simpósios, conferências, encontros, ações comunitárias institucionais e similares	<b>35</b>	Cópia dos certificados, expedidos pelos responsáveis do evento
	Estágio extracurriculares	<b>60</b>	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);	<b>10</b>	Declaração emitida pela representação estudantil devidamente assinados e reconhecidos pelo órgão colegiado
	Autoria e execução de projetos relacionados ao curso;	<b>25</b>	Relatórios, termo de outorga ou certificados emitidos pelo diretoria responsável
	Visitas técnicas	<b>15</b>	Listagem emitida pelo professor responsável pela visita, devidamente autorizado pelo coordenador.
	Organização de eventos mini-cursos, oficinas	<b>25</b>	Certificados emitidos pelos organizadores do evento
	Atuação social beneficente (doação de sangue, assistencialismo)	<b>5 (doação de sangue) 20 (assistencialismo)</b>	Declaração de doador Declaração da entidade
	Atividades no âmbito cultural;	<b>10</b>	Declaração da entidade responsável

<b>Categorias</b>	<b>Atividades</b>	<b>Máximo de carga horária atribuíveis</b>	<b>Procedimentos para validação</b>
	Atividades no âmbito esportivo (atletas representando a instituição em JUB, e/ou Jogos Abertos devidamente registrados nas federações competentes)	<b>10</b>	Declaração da entidade responsável
	Participação em sessões de defesa de trabalho de conclusão de curso (TCC),	<b>15</b>	Mediante declaração assinados por pelos menos, um membro da banca e coordenador de estágio

## 2.13 Apoio Discente

---

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

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

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

- I. Participar de todos os projetos de bolsas públicas, em nível federal, estadual e municipal, tais como Prouni e Fies.

- II. Incentivar e interceder junto a instituições públicas que destinem verbas em forma de bolsa para discentes mais carentes, quando não existir ou for incipiente este tipo de ação no nível analisado. Por exemplo, buscar parceria com prefeituras, governo de Estado, autarquias, órgãos de fomento educacional, entre outros.
- III. Formar parcerias com associações, cooperativas, grandes empresas, instituições religiosas, prefeituras municipais, em relação a bolsas parciais, com obrigatoriedade de o discente prestar serviços à comunidade, permitindo acesso a um maior número de discentes ao curso superior.
- IV. Promover cursos de nivelamento para que se reduza o impacto causado ao discente egresso do ensino médio, tão diversificado que é hoje em nosso País.
- V. Oferecer bolsas trabalho e bolsas monitoria dentro das necessidades da **Faculdade CESUMAR** 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 – pública e privadas de ensino médio, permitindo bolsas em processos seletivos mais baratos para os discentes oriundos destas instituições, bem como prestar serviços as escolas públicas no âmbito de prestação de serviços de qualificação de seus docentes e premiação em material escolar para as escolas com discentes que optaram pela **Faculdade CESUMAR**.
- IX. Fazer convênios com grandes editoras que viabilize o acesso dos discentes a livros virtuais, bem mais baratos que livros reais.
- X. Incentivar a aquisição de livros por parte dos discentes através de programa de fidelidade e pontuação. Discentes mais frequentes, com boas notas, sem

atrasos em seus compromissos com a **Faculdade CESUMAR** (em relação a documentação, biblioteca, financeiro) podem trocar seus pontos por descontos, livros, vales transportes, ingresso para eventos acadêmicos, entre outros brindes úteis.

- XI. Estabelecer em acordo com a mantenedora programa de incentivo a pontualidade financeira, com descontos para os discentes.

#### **2.11.1. Ouvidoria**

A Ouvidoria da **Faculdade CESUMAR**, representada por um ouvidor, é o órgão de otimização da comunicação e aperfeiçoamento dos padrões e mecanismos de transparência, eficiência, segurança e controle dos serviços prestados no âmbito de suas unidades, e tem como objetivos:

- I - Assessorar a Direção Geral da **Faculdade CESUMAR** 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; e
- IV - permitir a participação efetiva da comunidade, tendo em vista a melhoria das condutas acadêmicas e administrativas.

#### **2.11.2. Apoio Pedagógico e Financeiro**

##### ***2.11.2.1. APOIO PEDAGÓGICO - NAP***

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

- I. Assessorar a instituição educacional para que esta desenvolva a articulação dos processos de ensino e aprendizagem;

- II. Oferecer ao corpo docente apoio didático pedagógico permanente e condições de formação continuada em serviço;
- III. Viabilizar aos discentes mecanismos de melhoria do processo de aprendizagem.

#### **2.11.2.2. ESTÍMULOS À PERMANÊNCIA – MONITORIA – NIVELAMENTO - ATENDIMENTO PSICO-PEDAGÓGICO**

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

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

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

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

### **2.11.2.3. ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL (ESPAÇO PARA PARTICIPAÇÃO E CONVIVÊNCIA ESTUDANTIL)**

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

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

### **2.11.2.4. ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS**

Uma série de medidas manterá nossos egressos em contato com a **Faculdade CESUMAR**, permitindo que continuamente melhorem em suas habilidades e competências quanto à capacidade técnica, de conhecimento e de comportamento ético social. Para isto a **Faculdade CESUMAR** implantará o Projeto Egresso que entre outras ações, visa a:

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

#### **2.11.2.5. APOIO FINANCEIRO**

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

- **DESCONTO FAMILIAR**– desconto para os discentes que apresentarem a Certidão de Nascimento e comprovarem o vínculo sanguíneo. Também concedido para casais que comprovarem a relação estável;
- **PROUNI** - a **Faculdade CESUMAR** fará adesão ao Programa Universidade Para Todos (Prouni), do Ministério da Educação (MEC);
- **FIES** – Financiamento estudantil disponibilizado aos discentes, seguindo as normas da Legislação específica e as diretrizes do Governo Federal;
- **BOLSAS INTEGRAIS / PARCIAIS (100%, 75%, 50%, 25%)** – concessão de bolsas a futuros discentes provenientes da rede pública de ensino médio, de acordo com a classificação no vestibular onde são ofertadas as vagas;
- **DESCONTOS PARA FUNCIONÁRIOS DE EMPRESAS CONVENIADAS** – concessão de desconto de valor correspondente a uma mensalidade, de acordo com o plano de pagamento optado pelo discente;
- **DESCONTO PONTUALIDADE** – concessão de desconto nas mensalidades para os discentes que efetuam os pagamentos da mensalidade até a data de vencimento.

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

#### **2.14 Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso**

---

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

Pretende-se ainda promover a reflexão sobre metodologias de aplicação das TICs no processo de ensino e aprendizagem, incentivar a produção e o uso, pelos docentes, de materiais de apoio ao ensino e sua disponibilização online, prolongando os momentos de aprendizagem no tempo e no espaço.

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

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

Esta ação será desenvolvida com os docentes da **Faculdade CESUMAR**, com a finalidade de dar resposta às necessidades de formação de habilidades e competências aos

docentes quanto ao uso das TICs nas suas atividades de ensino e aprendizagem. O que se espera é: produzir mudanças de práticas, procedimentos pedagógicos, assim como o uso de objetos de aprendizagem já disponíveis na internet visando à:

- ✓ utilização de metodologias ativas e participativas, com recurso às TICs, no processo de ensino e aprendizagem;
- ✓ utilização crítica das TICs como ferramentas transversais ao currículo;
- ✓ partilha de experiências/recursos/saberes no seio da comunidade educativa;
- ✓ valorização de uma prática avaliativa indutora de melhoria da qualidade dos processos educativos;
- ✓ estímulo a estratégias pedagógicas promotoras de metodologias inovadoras;
- ✓ adoção de práticas que levem ao envolvimento dos discentes em trabalhos acadêmicos com TICs;
- ✓ produção, utilização e avaliação de objetos de aprendizagem que possam potencializar a construção do conhecimento;
- ✓ mudança de práticas, com a integração de ferramentas de comunicação e interação do *Moodle* e da Internet no processo de ensino e aprendizagem;
- ✓ prolongamento dos momentos de aprendizagem no tempo e no espaço, fomentando a disponibilização *online* pelo *Moodle* de recursos educativos;
- ✓ desenvolvimento de projetos/atividades que potencializem a utilização das TICs em contextos interdisciplinares e transdisciplinares;
- ✓ promoção de reflexão decorrente da prática letiva.

## **2.16 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem**

---

A avaliação dos discentes está regulamentada no Regimento Geral da **Faculdade CESUMAR** 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, autoavaliações, participação em atividades pedagógicas, portfólios ou quaisquer outros instrumentos previstos nos respectivos planos de ensino das unidades de estudo.

## **2.17 Participação dos Discentes no Acompanhamento e na Avaliação do PPC**

---

O Corpo discente tem como órgão de representação o Diretório Acadêmico, congregando todos os alunos da **Faculdade CESUMAR**, regido por regimento próprio, por ele elaborado e aprovado de acordo com a legislação vigente.

O corpo discente tem representação, com direito à voz e voto, na forma deste Regimento, nos órgãos colegiados da **Faculdade CESUMAR**.

## **3. DIMENSÃO 2 – Corpo Docente**

---

### **3.1 Composição e Atuação do Núcleo Docente Estruturante - NDE**

---

Em conformidade com a Resolução nº 1 de 17/6/2010, a **Faculdade CESUMAR** terá na estrutura de seus cursos o NDE – Núcleo Docente Estruturante, constituindo-se o segmento da estrutura de gestão acadêmica de cada Curso de Graduação, com atribuições consultivas, propositivas e avaliativas sobre matéria de natureza acadêmica.

A **Faculdade CESUMAR**, em conformidade com o disposto nos documentos de orientação do Ministério da Educação e considerando a relevância da consolidação de um grupo de docentes, de elevada formação e titulação e com regime de tempo diferenciado, para responderem pela criação, implantação e consolidação do PPC, define regras para o Núcleo Docente Estruturante - NDE, ressaltando a responsabilidade atribuída aos docentes participantes, dentre outras funções, de:

- I. Elaborar o PPC definindo sua concepção e fundamentos.
- II. Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso em conformidade com as diretrizes curriculares aprovadas pelo Ministério da Educação.
- III. Atualizar periodicamente o PPC.
- IV. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário.

- V. Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado.
- VI. Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;
- VII. Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico.
- VIII. Acompanhar as atividades do corpo docente, recomendando ao Colegiado de Curso a instalação ou substituição de docentes, quando necessário.

Os docentes que comporão NDE devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu e/ou lato sensu* e serão contratados em regime de tempo integral. O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente, duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado.

Docente	CPF	Titulação	Regime de Trabalho
Analu Cadore	008.319.459-23	Mestre	Integral
Cláudio Ichiba	846.249.399-20	Mestre	Integral
Carlos Eduardo Santana Alves	029.388.999.63	Mestre	Integral
Luiz Henry Monken e Silva	150.283.489-87	Doutor	Integral
Renata Mayer Baggio de Oliveira	063.102.589-82	Mestre	Integral

## 3.2 Coordenador do Curso

---

### 3.2.1. Atuação do Coordenador

O Coordenador participa efetivamente nos órgãos colegiados superiores CONSEPE e com representação no CONSUP. É o presidente do CONSELHO DE CURSO e do NDE, cujas competências são descritas no Regimento da **Faculdade CESUMAR**.

A atuação do coordenador visará a cumprir as suas atribuições mediante a articulação permanente com os demais coordenadores, nas reuniões do CONSEPE no qual tem assento nato, e mediante reuniões individuais, em especial com os coordenadores de cursos que apresentam disciplinas comuns.

### **3.2.2. Experiência de Magistério Superior e de Gestão Acadêmica do Coordenador**

A coordenadora do curso de **Bacharelado em Engenharia de Alimentos** é a docente **Renata Mayer Baggio de Oliveira** que 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.

O coordenador adjunto do curso de **Bacharelado em Engenharia Florestal** é a docente **Carlos Eduardo Santana Alves**, possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Maringá (2001) e mestrado em Engenharia Química na área de Desenvolvimento de Processos, pela Universidade Estadual de Maringá (2004). Atualmente é professor de Engenharia Civil, Engenharia Ambiental, Ciências Biológicas e Engenharia de Automação e Controle no CESUMAR, além de, ter trabalhado como Assessor de Pesquisa e Desenvolvimento da Eco-usinas Ltda. Foi Assessor de Pesquisa e Desenvolvimento - Vale do Ivaí S.A. - Açúcar e Álcool. Tem experiência na área de Engenharia Química, com ênfase em Açúcar e Álcool.

### **3.2.3. Regime de Trabalho e Carga Horária de Coordenação de Curso**

O Regime de Trabalho do Coordenador e da Coordenadora Adjunta será de Tempo Integral e caberá uma carga **horária semanal de trinta e duas horas** para as atividades da coordenação e atendimento a docentes e discentes. O Coordenador será membro efetivo, com direito a voz e voto, tanto do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, como do Conselho Superior – CONSUP. O Coordenador é presidente nato do Conselho de Curso e do Núcleo Docente Estruturante – NDE.

### 3.3 Corpo Docente

---

#### 3.3.1. Constituição do Corpo Docente

O Corpo Docente será constituído por professores que exercem atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas. Todo o corpo docente buscará a cada dia sua capacitação e atualização. O corpo docente integra a comunidade acadêmica como um todo, devendo, no desempenho de suas funções, levar em conta o processo global de educação segundo as políticas e os objetivos da **Faculdade CESUMAR**.

Todos os docentes indicados para a **Faculdade CESUMAR** possuem Pós-Graduação Lato Sensu e Stricto Sensu. A formação destes professores é adequada às necessidades propostas para o perfil do egresso de cada curso em andamento.

Com relação à formação e experiência pedagógica ressalta-se que a capacitação pedagógica do corpo docente, em sua maioria, acontecerá por meio dos programas de pós-graduação. Além disso, a instituição contará com o NAP - Núcleo de Apoio Pedagógico, que tem a função de estimular a totalidade da instituição na busca da qualidade do ensino. Suas ações se concentrarão no acompanhamento e na análise das condições pedagógicas, nos procedimentos acadêmicos de cada Curso, viabilizando estratégias direcionadas à superação de qualquer dificuldade detectada. O apoio a ser oferecido pelo NAP aos Coordenadores dos Cursos estará associado ao apoio aos docentes de cada Curso, não só através de encontros específicos, no tratamento de questões pontuais, bem como através de Seminários, Palestras, Debates, Fóruns, com temáticas definidas dentro da área de ensino-aprendizagem.

A **Faculdade CESUMAR** busca oferecer, aos seus professores, todas as condições técnicas para que se desenvolvam os procedimentos pedagógicos necessários para atingir os objetivos colimados pelos seus dirigentes. Assim, é condição imprescindível garantir, permanentemente, elevados níveis de motivação do pessoal docente pela valorização de seu potencial humano, de modo que se vejam estimulados a desenvolver sua competência técnica e a atingir o grau de desempenho almejado.

Para tanto, há que se levar em conta:

- I. a compreensão da filosofia institucional, bem como o entendimento das políticas e estratégias, fortalecendo a imagem institucional e garantindo a adesão consciente do pessoal envolvido em todos os níveis hierárquicos;
- II. as qualidades intrínsecas dos dirigentes, como dinamizadores da prática de reconhecimento do desempenho dos seus funcionários;
- III. o desenvolvimento de atitudes e habilidades de cooperação mútua, a transparência organizacional e o fortalecimento do espírito de equipe;
- IV. a ampliação dos canais de comunicação;
- V. a flexibilização funcional.

Concebido para constituir-se em ação institucionalizada, o Plano de Carreira, de Remuneração e de Capacitação Docente será parte integrante da política de valorização dos recursos humanos da **Faculdade CESUMAR** e mecanismo de incentivo à qualificação e ao constante aperfeiçoamento do professor.

No entanto, buscar-se-á, em toda ocasião, contar com parcerias externas e fontes de recursos alternativas para viabilizar os empreendimentos pretendidos, seja mediante convênios com outras Instituições de Ensino Superior, seja com empresas, especialmente com agências governamentais de fomento à pesquisa e à pós-graduação e de organismos não-governamentais, do terceiro setor, objetivando desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A política de recursos humanos da **Faculdade CESUMAR**, como demonstrado a seguir, privilegia a titulação docente e o regime de trabalho.

A carreira docente da **Faculdade CESUMAR** conta com três categorias de titulação, a saber:

1) **Título de Doutor** - Segundo nível da pós-graduação stricto sensu. Tem por fim proporcionar formação científica ou cultural ampla e aprofundada, desenvolvendo a capacidade de pesquisa e exigindo defesa de tese em determinada área de concentração que represente trabalho de pesquisa com real contribuição para o conhecimento do tema. Confere diploma de doutor. Serão considerados os títulos de doutorado, aqueles obtidos em

Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu, avaliados e reconhecidos pelo MEC, ou os títulos obtidos no exterior e revalidados por universidades brasileiras.

2) **Título de Mestre** - Primeiro nível da pós-graduação stricto sensu. Tem por fim proporcionar formação científica ou cultural, desenvolvendo a capacidade de pesquisa e exigindo defesa de dissertação em determinada área de concentração que represente trabalho de pesquisa/produto com real contribuição para o conhecimento do tema. Confere diploma de mestre. Serão considerados os títulos de mestrado acadêmico e profissional obtidos em Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, avaliados e reconhecidos pelo MEC, ou títulos obtidos no exterior e revalidados por universidades brasileiras.

3) **Título de Especialista** - Curso em área específica do conhecimento com duração mínima de 360 horas (não computando o tempo de estudo individual ou em grupo sem assistência docente, nem o destinado à elaboração do trabalho de conclusão de curso) e o prazo mínimo de seis meses. Pode incluir ou não o enfoque pedagógico. Confere certificado (Cf. Resolução CNE/CES nº 01/2007).

A carreira docente da **Faculdade CESUMAR** conta com quatro categorias de regime de trabalho, a saber:

1) **Tempo Integral** - O regime de trabalho em tempo integral compreende a prestação de 40 horas semanais de trabalho, na mesma instituição, nele reservado o tempo de, pelo menos, 20 horas semanais para estudos, pesquisa, trabalhos de extensão, planejamento e avaliação (Portaria Normativa N° 40).

Observação: nas IES, nas quais, por acordo coletivo de trabalho, o tempo integral tem um total de horas semanais diferente de 40, esse total deve ser considerado, desde que pelo menos 50% dessa carga horária seja para estudos, pesquisa, extensão, planejamento e avaliação. (Fonte: Formulário Eletrônico de Avaliação- MEC)

2) **Tempo Parcial** – docente contratado atuando com 12 ou mais horas semanais de trabalho na mesma instituição, reservado pelo menos 25% do tempo para estudos, planejamento, avaliação e orientação de estudantes. (Fonte: Portaria Normativa nº 40).

3) **Tempo Horista** – docente contratado pela instituição exclusivamente para ministrar aulas, independentemente da carga horária contratada, ou que não se enquadre em outros regimes de trabalho definidos. (Fonte: Portaria Normativa nº 40).

### 3.3.2. INDICADORES DOCENTE - Titulação, Regime de Trabalho e Experiência Profissional na Área e de Docência no Ensino Básico e Superior

Faculdade CESUMAR - 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	Carga Horária	Semestre			
				ARTIGOS TRABALHOS	RESUMOS	LIVROS	CAPÍTULOS DE LIVROS	OUTROS	APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS	PROGRAMAS	PRODUTOS	TRABALHOS TÉCNICOS	OUTRAS	MESTRADO	DOCTORADO						Experiência Docente Superior	Experiência Docente Ed. Básica	Experiência Profissional
Adriane Mazolla Russ	500.410.299-68	Mestre	Integral					1					1			15			Fisioterapia - UTP - 1985	Mestrado em Educação - PUC - 2005	Metodologia da Pesquisa Científica	1º	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

Arquimedes Luciano	029.050.999-84	Doutor	Integral	1														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			
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			
Flavio Bortolozzi	157.594.409-00	Doutor	Integral	7	6	3	1	6	4												6	36	30	Matemática - PUC-PR, 1976. Engenharia Civil - PUC-	Doutorado em Engenharia de Sistemas e	Estatística Aplicada e Engenharia	2º	80

																	PR, 1981.	Informática - UTC-França, 1991.				
																			Matemática Aplicada a Engenharia I	1º	120	
																			Matemática Aplicada a Engenharia II	2º	80	
Franciele Wolfart	041.842.419-56	Mestre	Integral	3						6								Química - UNIOESTE, 2009	Mestrado em Química - UFPR, 2013	Química de 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			1	Engenharia de Alimentos - UEPG - 2013	Mestre em Ciências e Tecnologia de Alimentos - UEPG - 2016	Análise Instrumental	2º	80
José Aparecido Pereira	804.380.599-72	Doutor	Integral	3					1	6				8			14	Filosofia - USC, 2000	Doutorado em Filosofia, PUC, 2010	Metodologia da Pesquisa Científica	1º	80
José Pedro Wojeicchowski	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
Juliana Schultz	065.305.269-35	Doutor	Integral	3		6				2		1					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					1			42	Engenharia Mecânica - UFPR, 1970	Doutorado em Engenharia Mecânica - UFSC, 1986	Mecânica Geral	2º	80

Reginaldo Aliçandro Bordin	795.207.669-87	Doutor	Integral	1	1	1	4	1	6				2			13	6	Filosofia - Universidade e do Sagrado Coração - 1999	Doutorado em Educação - UEM, 2013	Formação Sociocultur al e Ética	1º	40
Renata Mayer Baggio de Oliveira	063.102.589-82	Mestre	Integral	1		3										1	1	Engenharia de Alimentos - UEPG, 2012	Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos - UEPG, 2015	Introdução a Engenharia de Alimentos	1º	80
Roberto Aguilar de Souza Junior	392.216.5018-43	Especialista	Integral													6		Matemática - UNISEPE, 2012 Física - UNIMES, 2016	Especializa ção em Educação Matemática - UNISANTA, 2015	Geometria Analítica	1º	80
																				Equações Diferenciais	2º	80
Sônia Tomie Tanimoto	024.170.619-02	Doutora	Integral	1									5	1		8	7	Química - UEM, 1999	Doutorado em Química - USP - 2006, Pós- doutorado	Química Geral e Inorgânica	1º	120

																			USP - 2009.			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--

Docentes de Bacharelado em Engenharia De Alimentos		
Título	Qtde.	%
Doutor	8	44 %
Mestre	9	50 %
Especialista	1	6%
<b>Total Geral</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>
<b>Tempo Integral</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>

As políticas de pesquisa estabelecidas para a **Faculdade CESUMAR** estão voltadas para:

- ✓ definição de áreas e linhas de pesquisa;
- ✓ criação, manutenção e dinamização de ações sistemáticas para o estímulo ao desenvolvimento da pesquisa por docentes e discentes, por meio de palestras, seminários, reuniões e outros eventos;
- ✓ realização de parcerias e convênios com outras instituições de ensino, institutos e centros de pesquisa, visando a ampliar os horizontes e enriquecer as trocas de experiências;
- ✓ concessão de auxílio financeiro para o desenvolvimento projetos institucionais;
- ✓ divulgação dos resultados das pesquisas em periódicos e/ou eventos científicos nacionais e/ou internacionais; concessão de bolsas de iniciação científica;
- ✓ realização de simpósios, encontros e demais eventos destinados ao debate de temas científicos;
- ✓ criação de um espaço próprio para os pesquisadores, equipados com terminais de computador com acesso às redes de informação;
- ✓ articulação das linhas de pesquisa mestra da Instituição e incentivo à formação de grupos de pesquisas;
- ✓ captação de recursos para o desenvolvimento de atividades de pesquisa e propor e manter condições de trabalho favoráveis para pesquisadores.

### **3.4 Composição e Funcionamento do Colegiado de Curso**

---

A composição e o funcionamento do colegiado de curso é regulamentado conforme estabelecido no Regimento Geral da IES e no Plano de Desenvolvimento Institucional, e deverá ser implantado após o início de funcionamento do curso devido as particularidades de responsabilidades destinado conforme Regulamento:

#### **Seção III**

##### **Do Colegiado de Curso**

Art. 12°. O Colegiado de Curso, órgão consultivo e de assessoramento do coordenador de curso, tem a seguinte composição:

- I. coordenador do curso, seu presidente nato;
- II. quatro representantes docentes, indicados por seus pares que participam das atividades do curso;
- III. um representante discente, indicado pelos discentes matriculados no curso em eleição direta;

§ 1º Os membros do Colegiado de Curso têm os seguintes mandatos: coincidente com o tempo de permanência no cargo consignado, no caso do Coordenador do Curso;

- I. dois anos para os representantes docentes, condicionado ao exercício da docência no curso devendo ser substituído no caso de inexistência de vínculo com o curso;
- II. um ano para o representante discente. O representante discente deverá ser substituído imediatamente caso o indicado venha a se desligar ou trancar o curso na **Faculdade CESUMAR.**

Art. 13°. Compete ao Colegiado de Curso:

- I. aprovar os planos de ensino das disciplinas do curso, observadas as diretrizes gerais para sua elaboração, aprovadas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- II. coordenar e supervisionar os planos e atividades didático-pedagógica do curso;
- III. coordenar o planejamento, elaboração, execução e acompanhamento do projeto pedagógico do curso, propondo, se necessário, às devidas alterações;

- IV. emitir parecer em projetos de ensino, pesquisa e extensão vinculados à coordenadoria do curso;
- V. exercer as demais funções que lhe sejam previstas em lei, neste Regimento e nos regulamentos aprovados pelos conselhos superiores;
- VI. participar ativamente da administração acadêmica e administrativa do curso, assessorando o Diretor Geral, Vice-Diretor, Diretores Acadêmicos e Administrativos e demais dirigentes no desempenho de suas funções;
- VII. propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão normas de funcionamento e verificação do rendimento escolar para estágio, trabalho de conclusão e de disciplinas com características especiais do curso;
- VIII. propor aos conselhos superiores e órgãos da **Faculdade CESUMAR** medidas e normas referentes às atividades acadêmicas, disciplinares, administrativas e didático-pedagógica necessárias ao bom desempenho e qualidade do curso;
- IX. sugerir medidas que visem ao aperfeiçoamento e desenvolvimento das atividades da Instituição, bem como opinar sobre assuntos pertinentes que lhe sejam submetidos pelo Diretor Geral;
- X. homologar o aproveitamento de estudos de discentes transferidos;
- XI. homologar o aproveitamento de estudos por competência, em acordo a regulamento próprio;
- XII. zelar pela fiel execução dos dispositivos, regimentais e demais regulamentos e normas das **Faculdade CESUMAR**.

#### **Seção IV**

##### **Disposições Comuns ao Funcionamento dos Órgãos Colegiados**

Art. 14°. Às reuniões dos órgãos colegiados aplicam-se as seguintes normas:

- I. os órgãos colegiados têm regulamentos internos próprios, respeitadas as disposições constantes deste Regimento;

- II. os órgãos colegiados funcionam com a presença da maioria absoluta de seus membros e decide por maioria dos presentes, salvo nos casos previstos neste Regimento em que se exija quórum especial;
- III. o Presidente do colegiado participa da votação e, no caso de empate, decide por meio do voto de qualidade;
- IV. nenhum membro dos órgãos colegiados pode participar de sessão em que aprecie matéria de seu particular interesse;
- V. ressalvados os impedimentos legais, nenhum membro dos órgãos colegiados pode recusar-se de votar;
- VI. as reuniões ordinárias e extraordinárias são convocadas pelo seu presidente com antecedência mínima de 48 horas, salvo em caso de urgência, constando da convocação a pauta dos assuntos;
- VII. das reuniões, são lavradas atas, lidas, aprovadas e assinadas por todos os presentes, na mesma sessão ou na seguinte;
- VIII. o comparecimento dos membros do colegiado às reuniões plenárias é de caráter obrigatório e tem preferência sobre qualquer outra atividade acadêmica, perdendo o mandato aquele que, sem motivo justificado, deixar de comparecer a mais de três reuniões consecutivas ou cinco não consecutivas;
- IX. sempre que o assunto e interesse da matéria exigir, a critério do Diretor Geral, os colegiados podem se reunir e tomar decisões conjuntas, desde que convocados para esse fim, sendo lavrada ata de reunião conjunta e sancionados os atos decorrentes com as especificações necessárias.

## **4. DIMENSÃO 3 - Infraestrutura**

---

As salas de aula, laboratórios, biblioteca, cantina e outras dependências serão de uso privativo dos corpos docente, discente e técnico-administrativo, permitido o acesso de pessoas de fora da IES quando da realização de eventos, encontros culturais, seminários ou em casos de expressa autorização da Direção Geral.

A infraestrutura física está à disposição dos alunos para atividades extraclasses, desde que pertinentes aos cursos ofertados e dentro dos horários devidamente reservados.

## **4.1 Condições de Acesso para Portadores de Necessidades Especiais**

---

### **4.1.1. Instalações Físicas – Adaptações para Acessibilidade**

Atenta ao disposto na Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003, “sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências físicas”, a **Faculdade CESUMAR** mantém as dependências físicas adequadas com eliminação de barreiras arquitetônicas que possam inibir a circulação de pessoas portadoras de deficiências físicas e foram observados os seguintes itens:

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

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

### **4.1.2. Instalações Virtuais - Software de Acessibilidade**

Com o avanço das tecnologias, hoje há disponível para acesso livre vários *softwares* desenvolvidos para que pessoas com deficiência visual possam utilizar com autonomia o computador através de ampliação de tela e da leitura dos menus e telas por um sintetizador

de voz. Dentre os softwares disponíveis para uso, a **Faculdade CESUMAR** utiliza-se do mais conhecido: “DOSVOX”.

O DOSVOX é um software gratuito e desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O sistema operacional DOSVOX permite que pessoas cegas utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim um nível alto de independência no estudo e no trabalho.

**Fonte:** <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm>

## 4.2 Espaço Físico Geral

---

As salas de aula foram projetadas segundo as exigências específicas do ensino superior. As salas são amplas com iluminação natural e artificial adequadas, atendendo às necessidades de todos os cursos oferecidos pela instituição. O sistema de ventilação é adequado às necessidades climáticas locais, utilizando-se de ventiladores, sempre que necessário. A Instituição prima pelo asseio e limpeza mantendo as áreas livres varridas e sem lixo, pisos lavados, sem sujeira, poeira e lixo, móveis sem poeira. Os depósitos de lixo são colocados em lugares estratégicos, como próximos às salas de aula, na cantina, na biblioteca, nas salas de estudo etc. As instalações sanitárias gozam de perfeitas condições de limpeza com pisos, paredes e aparelhos lavados e desinfetados e atendem confortavelmente a demanda, inclusive com adaptações para atender os portadores de necessidades especiais. Para isso a instituição manterá pessoal adequado e material de limpeza disponível. Dispõe ainda de instalações apropriadas para o processo de ensino-aprendizagem disponibilizando recursos audiovisuais e multimídias, retirada de pincéis e apagadores, entrega e retirada de provas para reprodução e outros serviços.

No que diz respeito à dimensão, o espaço físico é adequado para o número de usuários e para todos os tipos de atividade desenvolvidos na Instituição. Os gabinetes para direção e coordenações de cursos de graduação, NAP, NDE e professores possuem a infraestrutura necessária no que tange a equipamentos e pessoal.

#### **4.2.1. Acesso a Equipamentos de Informática pelos Docentes e Discentes**

Os Professores e alunos utilizarão os laboratórios da **Faculdade CESUMAR**, com agendamento para as aulas e em horários livres para consecução de seus trabalhos. Os professores terão ainda computadores disponíveis nas salas dos professores e na sala da coordenação.

A **Faculdade CESUMAR** terá um conjunto de normas de acesso, afeiçoando-as ao perfil profissional previsto para os cursos implantados e em implantação que serão utilizadas. Quanto à aquisição de computadores, periféricos e instrumentos multimeios, a preocupação é com a satisfação dos seguintes itens:

- ✓ máquinas e equipamentos suficientes para uso do corpo docente, dos alunos e dos funcionários técnicos e administrativos;
- ✓ boa relação entre número de usuários e número de máquinas;
- ✓ contratação de pessoal qualificado, sempre disponível em cada laboratório ou oficina de trabalho;
- ✓ operadores qualificados a serviço dos usuários.

##### **4.2.1.1. RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA**

A **Faculdade CESUMAR** tem, em sua infraestrutura de apoio pedagógico, a grande alavanca para a realização de aulas, reuniões e eventos na Instituição.

A aquisição de aparelhos audiovisuais, principalmente os mais usados em sala de aula, como TV, vídeo e retroprojetor, facilitam o fazer pedagógico.

A implantação de um programa de manutenção preventiva, bem como os investimentos na preparação de recursos humanos, para um rápido atendimento aos professores em sala de aula, além de propiciar o oferecimento de orientações sobre o correto uso dos aparelhos eletrônicos, contribuirá para a maximização dos recursos disponíveis.

#### **4.2.1.2. EXISTÊNCIA DE REDE DE COMUNICAÇÃO (INTERNET)**

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

#### **4.2.1.3. PLANO DE EXPANSÃO E DE ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

Os equipamentos existentes na **Faculdade CESUMAR** farão parte de um plano de expansão e atualização sempre que houver necessidade, evitando assim que os laboratórios se tornem obsoletos.

Faz parte do plano de expansão e atualização:

- ✓ administrar a utilização dos equipamentos de uso comunitário e reorganizar os itens de consumo e produtos periodicamente;
- ✓ analisar mudanças e melhorias realizadas nos softwares adquiridos e efetuar divulgação através de documentos, palestras e cursos;
- ✓ apoiar os usuários na utilização dos equipamentos e das ferramentas existentes na **Faculdade CESUMAR**;
- ✓ elaborar projeto de instalação de máquinas e equipamentos de processamento de dados e das redes de comunicação de dados;
- ✓ especificar e acompanhar o processo de compra de equipamentos de informática, de softwares e demais equipamentos necessários aos laboratórios específicos;
- ✓ instalar, acompanhar e controlar a performance dos equipamentos e das redes de comunicação de dados;
- ✓ planejar e implantar rotinas que melhorem a operação e segurança no uso dos equipamentos;
- ✓ planejar e ministrar cursos internos sobre utilização de recursos computacionais e dos demais equipamentos.

#### 4.2.2. Biblioteca

A Biblioteca da **Faculdade CESUMAR**, órgão da Administração Geral, é a responsável por todo o acervo, e tem como objetivo prover de informações o ensino, a pesquisa e a extensão, pautando sua atuação nos seguintes princípios:

- ✓ democratização do acesso à informação e ao acervo sob sua responsabilidade;
- ✓ respeito ao princípio do controle bibliográfico universal;
- ✓ atendimento à comunidade da Faculdade e à comunidade em geral;

A Biblioteca tem como atribuições:

- ✓ adquirir, receber, organizar, guardar e promover a utilização do acervo para o ensino, a pesquisa, a extensão, a administração e a cultura;
- ✓ promover a difusão do acervo, visando otimizar o seu uso;
- ✓ oferecer serviços bibliográficos e de informação que contribuam para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa, da extensão e das atividades científicas e culturais;
- ✓ manter intercâmbio com bibliotecas, centros de documentação e outros órgãos similares;
- ✓ guardar, preservar e divulgar a produção técnica, científica e cultural da Faculdade;
- ✓ executar outras atividades pertinentes ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

Atuando como centro de documentação e informação da **Faculdade CESUMAR**, a Biblioteca estará a serviço do corpo docente, discente, do pessoal técnico-administrativo e da comunidade local. Para a comunidade interna o acesso será livre, mediante a comprovação da vinculação a Faculdade.

#### **4.2.2.1. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A bibliografia básica do curso está composta por no mínimo três títulos por unidade curricular e está disponível na proporção de um exemplar para menos de 5 vagas.

#### **4.2.2.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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

#### **4.2.2.3. PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS**

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

#### **4.2.2.4. INFRAESTRUTURA FÍSICA E MATERIAL**

Como órgão suplementar, a Biblioteca está vinculada à Diretoria Geral da **Faculdade CESUMAR**, mantendo relacionamento sistêmico com os demais setores e constituindo-se em ferramental de apoio às atividades fins de ensino, pesquisa e extensão da Instituição.

Assim, oferece à comunidade acadêmica, o suporte informacional necessário ao desenvolvimento dos cursos.

#### **4.2.2.5. POLÍTICA INSTITUCIONAL PARA A BIBLIOTECA NO QUE SE REFERE AO ACERVO, AO ESPAÇO FÍSICO E AOS MÉTODOS DE ACESSO À INFORMAÇÃO**

É desnecessário dizer que qualquer instituição universitária só pode existir apoiada por uma infraestrutura que lhe dê suporte. Além dos mecanismos administrativos, alguns recursos acadêmicos se impõem. O primeiro deles é a existência de biblioteca bem munida, atualizada, informatizada e ágil.

A **Faculdade CESUMAR** estabelecerá sua política para a atualização e expansão do acervo. Considera fundamental que as solicitações de livros, periódicos, etc, sejam atendidas de forma a permitir que o alunado possa utilizar-se do material bibliográfico necessário

tanto para o ensino, quanto para a pesquisa e a extensão. A existência de salas de consulta, com um ambiente tranquilo e adequado ao estudo é também essencial.

#### **4.2.2.6. POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO DO ACERVO**

O acervo da Biblioteca da **Faculdade CESUMAR** compreende a bibliografia básica e de referência dos cursos aprovados, periódicos, obras de referência como dicionários, manuais e enciclopédias, além de CD-ROM, jornais e revistas, filmes, vídeos, softwares aplicativos na área educacional, científica e tecnológica, diapositivos, transparências, mapas e demais recursos da tecnologia educacional.

Semestralmente, será elaborada uma programação de aquisições prevendo-se a ampliação para os cursos existente e para os futuros a serem implantados.

Na escolha das obras a adquirir, considerar-se-á a atualidade dos temas, sua importância para o acervo e a idoneidade intelectual do autor, bem como as recomendações e sugestões dos professores e alunos.

Para que se consiga consistência, atualidade, uniformidade, equilíbrio e otimização dos recursos disponíveis, faz-se necessário à adoção de uma política de desenvolvimento de coleções, contendo:

- ✓ critérios para seleção;
- ✓ níveis de abrangência;
- ✓ tipos de materiais (CDs, fitas de vídeos etc.);
- ✓ normas para duplicação, reposição, substituição, descarte;
- ✓ fontes para seleção;
- ✓ normas para intercâmbio e aceitação de doações;
- ✓ prioridades para aquisição;
- ✓ planejamento para aplicação de recursos.

A política de atualização do acervo da Biblioteca, da **Faculdade CESUMAR** está prevista na demanda da comunidade acadêmica e na disponibilidade financeira da Mantenedora. Deverá acompanhar a sequência da implantação dos cursos e compreenderá

a implementação das decisões tomadas na seleção, podendo ser realizada através de compra e doação.

#### **4.2.2.7. PESSOAL ESPECIALIZADO**

A Biblioteca, da **Faculdade CESUMAR** tem em seu quadro profissional legalmente habilitado (bibliotecário), que responde pela sua administração e pessoal de apoio técnico em número suficiente para prestar atendimento à comunidade acadêmica e comunidade externa.

#### **4.2.2.8. POLÍTICA E FACILIDADE DE ACESSO AO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

- ✓ Horários de acesso;
- ✓ Forma de acesso e empréstimo;
- ✓ Facilidades de reservas;
- ✓ Qualidade da catalogação e disposição do acervo.
- ✓ Reprografia e infraestrutura para recuperação de informações;
- ✓ Formas de acesso a base de dados: internet e outras;
- ✓ Espaço físico para leitura e trabalho em grupo;
- ✓ Área física disponível;
- ✓ Planos de expansão.

#### **4.2.2.9. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DA BIBLIOTECA**

A Biblioteca da **Faculdade CESUMAR** funciona de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 22:00 horas e aos sábados, das 8:00 às 16:00 horas, de maneira a permitir melhor aproveitamento e disponibilidade dos alunos.

#### 4.2.3. Laboratórios Didáticos Especializados – Autorização de Curso (2 primeiros anos do curso)

##### 4.2.3.1. LABORATÓRIO DE QUÍMICA

No Laboratório de Química são desenvolvidas atividades práticas de ensino que correlacionam o entendimento da Química e sua aplicação prática dentro das atividades de cada curso atendido.

O Laboratório encontra-se implantado com normas de funcionamento, utilização e segurança, manual de biossegurança e equipamentos adequados ao espaço físico e vagas solicitadas.

Equipamentos existentes no laboratório:

Qtd	Material	Qtd	Material
01	Capela Exaustor com suporte em cima (41203 / 41204)	03	Agitador magnético com aquecimento
02	Agitadores para tubos (41209 / 41210)	01	Aparelho de ponto de fusão
03	Balança analítica (41214 / 41215)	02	Banho Maria (41212/41213)
01	Centrífuga (41205)	01	Destilador de água (41216/41211)
01	Espectrofotômetros (41206)	01	Estufa de secagem
01	Forno mufla (41217)	01	Dessecador
12	Nichos	05	PH metro de bancada
01	Refrigerador	01	Bomba a vácuo (41207/41208)
02	Armário para vidrarias	01	Manta de Aquecimento
10	Barra Magnética - Peixinho	06	Suportes Universais
01	Prateleira aço com 6 bandejas	01	Jarra Anaeróbica
02	Mesas de Inox/Granito (para capela e mufla)	12	Garras Diversas
12	Bicos de Bunsen	01	Microscópio acoplado c/ TV
30	Banquetas	01	Chuveiro Lava Olhos
03	Quadros decorativos (tabela periódica/mapa)	04	Prateleiras para Sala de Reagentes
06	Telas de Amianto	06	Bancada de Granito Pequenas
01	Porta Papel Toalha	01	Porta Saboneteira

06	Tripes de ferros	01	Rolo de Papel
01	Barrilete em PVC	01	Pia e Bancada
01	Autoclave	01	Descarpack + Suporte
01	Lavador automático de pipetas	02	Caderno com Normas de Utilização do Laboratório
01	Contadores de colônia	01	Lixeira
10	Microscópio binocular	01	Balança semi-analítica
		01	Forno de micro-ondas

### VIDRARIAS

Qtd	Material	Qtd	Material
20	Almofariz com pistilo Grande / pequeno	12	Balão de fundo chato 1000 ml / 500ml
06	Balão de fundo redondo 1000 ml / 250 ml	50	Balão volumétrico 2000 ml / 1000 ml / 500 ml / 250 ml / 100 ml / 50 ml / 25 ml / 10 ml / 5 ml
50	Becker 2000 ml / 1000 ml / 500 ml / 250 ml / 100 ml / 50 ml / 25 ml / 10 ml / 5 ml	20	Bureta 25 ml / 10 ml
10	Cadinho medio	10	Cápsula de porcelana - medio
03	Condensador	20	Erlenmeyer 250 ml / 125 ml
03	Funil de buchner - medio	03	Funil de decantação – 250 ml
70	Pipeta graduada 0,1 ml / 1 ml / 2 ml / 5 ml / 10 ml / 25 ml / 20 ml	70	Pipeta volumétrica 0,1 ml / 1 ml / 2 ml / 5 ml / 10 ml / 25 ml / 20 ml
	Proveta 10 ml / 25 ml / 50 ml / 100 ml / 250 ml / 500 ml / 1000 ml	100	Tubo de ensaio 10x100mm / 20x150mm / 16x100mm
20	Vidro de relógio - medio	16	Anel ou argola – pequeno / medio
06	Estante para tubos de ensaio	10	Garra de condensador – regulável

	13 mm / 16 mm / 25 mm		
12	Pinça de madeira	10	Pinça metálica - 3,5 cm
10	Pisseta 250 ml	10	Suporte universal
20	Tela de amianto médio/pequena	10	Folha eva marron
	Fita de PH		Papel Filtro, diam. 12,5cm
	Pipeta de Pasteur		Estantes para Tubos de Ferro
	Proveta de Plástico		Placa de Petri (Descartável)
	Laminas p/ Microscópio Placas de Petri Com meio de cultura Diversos		Lamínulas p/ Microscópio Tubos com meio de cultura
	Alças Bacteriológicas		Agulhas Bacteriológicas
	Tubo de ensaio Grande		Suporte para Tubos de Ensaio Médio

O Laboratório destina-se a subsidiar atividades teóricas prática das disciplinas dos Cursos de Graduação. A infraestrutura é adequada e os equipamentos permitem aos professores, técnicos e alunos boas condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas do curso.

#### **4.2.3.2. LABORATÓRIO DE DESENHO**

O Laboratório de Desenho permite que o aluno tenha uma ampla visão sobre os problemas do desenho de criação manual e livre, assim como os rudimentos de programação visual.

O Laboratório encontra-se implantado com normas de funcionamento, utilização e segurança, manual de biossegurança e equipamentos adequados ao espaço físico e vagas solicitadas.

Equipamentos existentes no laboratório:

Qtd	Material	Qtd	Material
01	Computador com monitor de LCD 17"	30	Mesas de Desenho

1	Tela De Projecção- Retrátil	01	Projektor multimídia
---	-----------------------------	----	----------------------

#### 4.2.3.3. LABORATÓRIO DE FÍSICA

O Laboratório de Física encontra-se implantado com normas de funcionamento, utilização e segurança, manual de biossegurança e equipamentos adequados ao espaço físico e vagas solicitadas.

Equipamentos existentes no laboratório:

Qtd	Material	Qtd	Material
02	Gerador Eletrostático de Van de Graaff (34238)	02	Conjunto dos meios de propagação de calor
04	Galvanômetro trapezoidal	01	Gerador elétrico manual de mesa com blecaute
01	Conjunto para lei de lenz e correntes de foucoul	02	Conjunto para queda livre 1 sensor cronometro LCD INF
04	Painel dias Blanco para leis de OHM	04	Cronometro digital
01	Capacitor variável de placas paralelas	02	Conjunto para acústica schuller mac 2
01	Cuba de ondas com estrobflash e Freqüencimetro digital	02	Laser duplo feixe planar vertical
2	Kit para magnetismo III	01	Aparelho rotacional com setas projetável
01	Mesa mayo esmaltada SL-1000-1	04	Conjunto Matzembacher para módulo de Young
01	Conjunto de óptica física e optica geométrica para uso com retroprojektor	02	Trilho de ar com sensores e software
01	Lanterna Santana 3 fechos	30	Banquetas
01	Mesa transparente para espectro magnético	03	Osciloscópio
05	Multímetro		

O Laboratório destina-se a subsidiar atividades teóricas prática das disciplinas dos Cursos de Graduação. A infraestrutura é adequada e os equipamentos permitem aos professores, técnicos e alunos boas condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas do curso.

#### 4.2.3.4. LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

O Laboratório de Informática encontra-se implantado com normas de funcionamento, utilização e segurança, manual de biossegurança e equipamentos adequados ao espaço físico e vagas solicitadas.

Equipamentos existentes no laboratório:

Qtd	Material
96	Computadores fixos
48	Computadores móveis

O Laboratório destina-se a subsidiar atividades teóricas prática das disciplinas dos Cursos de Graduação. A infraestrutura é adequada e os equipamentos permitem aos professores, técnicos e alunos boas condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas do curso.

### 4.3 Plano de Expansão Física

---

A **Faculdade CESUMAR** planeja durante o período de vigência do PDI, a expansão da infraestrutura física das suas unidades, de forma a adequá-las às necessidades dos cursos em implantação de acordo com sua política de crescimento, suas metas e objetivos expostos no PDI.

## 5. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

---

A **Faculdade CESUMAR**, instituição de ensino superior vinculada ao sistema federal de ensino, regularmente constituída sob as normas nacionais vigentes, atua em perfeita consonância aos Requisitos Legais e Normativos, componentes obrigatórios que compõem o sistema nacional de avaliação do ensino superior (SINAES).

Para cada um dos requisitos avaliados pelo Ministério da Educação, por meio de comissão de especialistas designados, observa-se seu cumprimento conforme relacionado a seguir:

## RESUMO DOS REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

### ENGENHARIA DE ALIMENTOS

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
1	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso	<p>O Projeto Pedagógico do Curso de <b>Bacharelado em Engenharia de Alimentos</b> da <b>Faculdade CESUMAR</b> está fundamentado nas seguintes normativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lei nº 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.</li> <li>✓ 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</li> <li>✓ Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).</li> <li>✓ Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.</li> </ul>	NSA para cursos que não têm DCN.
2	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, conforme disposto na Resolução CNE/CEB 4/2010.	Não se aplica ao Curso.	NSA para bacharelados, tecnológicos e sequenciais
3	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e	O requisito legal acerca das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
	<p><b>Indígena</b>, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004.</p>	<p>Indígena faz parte do Projeto Institucional da IES, estando contemplado de modo transversal e interdisciplinar na disciplina de <b>Formação Sociocultural e Ética</b>.</p>	
4	<p><b>Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos</b>, 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 <b>Formação Sociocultural e Ética</b>.</p>	
5	<p><b>Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista</b>, conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.</p>	<p>A instituição garante atendimento aos direitos da pessoa com Transtorno do Espectro Autista responsabilizando-se pela realização permanente e prévia de diagnóstico preliminar dos eventuais acadêmicos que apresentem sinais do Transtorno do Espectro Autista e seu nível de comprometimento, por meio de laudo profissional que sinalize a melhor forma de atendimento pedagógico do mesmo. Estarão envolvidos nesse processo profissionais atuantes no Núcleo de Apoio Pedagógico e de atendimento psicológico.</p> <p>Vale destacar que em pesquisas realizadas e considerando a experiência em outros sistemas de ensino é possível observar êxito nos casos de inclusão do autista em que a instituição disponibiliza um tutor para acompanhar o aluno e assim intermediar o processo de ensino e aprendizagem (professor/aluno/tutor). O mesmo poderá ser disponibilizado para a síndrome do X frágil que requer</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		acompanhamento durante as atividades e vida acadêmica.	
6	<b>Titulação do corpo docente</b> (art. 66 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996).	A Faculdade atende ao requisito legal acerca do art. 66 da Lei 9394/96 quanto à titulação do corpo docente em possuir formação em pós-graduação “lato ou stricto-sensu”. Todos os docentes da instituição estão enquadrados dentro dessa normativa.	
7	<b>Núcleo Docente Estruturante (NDE)</b> (Resolução CONAES N° 1, de 17/06/2010)	A Faculdade atende ao requisito legal acerca da Resolução CONAES nº 1, de 17/6/2010 que regulamenta o NDE. Todos os cursos terão em sua estrutura um NDE instalado, regulamentado e atuante.	NSA para cursos sequenciais.
8	<b>Denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia</b> (Portaria Normativa N° 12/2006)	A Faculdade atende ao requisito legal acerca da Portaria Normativa nº 12/2006 que regulamenta a denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia. No caso específico <b>não se aplica</b> por se tratar de um Curso de <b>Bacharelado</b> .	NSA para bacharelados, licenciaturas e sequenciais.
9	<b>Carga horária mínima, em horas – para Cursos Superiores de Tecnologia</b> (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 nº 10/2006; Portaria nº 1024/2006 e, Resolução CNE/CP 3/2002, que trata da carga horária mínima em horas – para os cursos superiores de tecnologia. No caso específico <b>não se aplica</b> por se tratar de um Curso de <b>Bacharelado</b> .	NSA para bacharelados, licenciaturas e sequenciais.
10	<b>Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas</b> Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado,	Na tabela do resumo dos componentes curriculares do Projeto Pedagógico do Curso de <b>Bacharelado em Engenharia de Alimentos da Faculdade CESUMAR</b> a carga horária está computada em 60 minutos, atingindo um total de horas superior ao mínimo exigido nas Diretrizes Curriculares. Os discentes cursam a disciplina teórica em	NSA para tecnológicos e sequenciais.

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
	<p>Presencial). Resolução CNE/CP Nº 1 /2006 (Pedagogia). Resolução CNE/CP Nº 1 /2011 (Letras). Resolução CNE Nº 2, de 1º de julho de 2015(Formação inicial em nível superior -cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura -e formação continuada).</p>	<p>sala de aula com carga horária de 50 minutos. As disciplinas de Estágio Supervisionado estão computadas com carga horária de 60 minutos. A carga horária final atende ao disposto na legislação vigente.</p>	
11	<p><b>Tempo de integralização</b> Resolução CNE/CES Nº 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES Nº 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE Nº 2, de 1º de julho de 2015 (Formação inicial em nível superior-cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura-e formação continuada).</p>	<p>A Faculdade atende ao requisito legal que trata da integralização para cursos de Bacharelado. No caso específico do Curso de <b>Bacharelado em Engenharia De Alimentos</b>, a integralização mínima é de 5 anos e máxima de 8 anos.</p>	<p>NSA para tecnológicos e sequenciais.</p>
12	<p><b>Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida</b>, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003.</p>	<p>A Faculdade, quando credenciada, estará implantado o Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais que mede o relacionamento entre docentes, técnico-administrativos e discentes, orientando e apoiando o Colegiado do Curso e NDE na adequação curricular para atender às especificações dos portadores de necessidades especiais, por meio do Programa de Monitoria Especial, adaptada aos recursos físicos da IES, apoiando os</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		<p>estudantes com deficiência, disponibilizando pessoal especializado como intérpretes de língua de sinais. A estrutura física da IES está concebida para facilitar a circulação e o uso de todos os ambientes institucionais, com placas em braile, piso tátil, carrinho escalador. Propõem-se ações que podem ser desenvolvidas de forma geral e específica para atender de maneira individualizada cada uma das deficiências.</p>	
		<p><b>AÇÕES GERAIS</b></p>	
		<p>Designar um profissional habilitado na área psicopedagogia e com experiência no processo de inclusão para atuar de forma multidisciplinar nas diversas ações que envolvem o processo inclusivo, tais como: acompanhar, integrar, promover formação, orientar na acessibilidade de materiais, acompanhar o rendimento escolar destes acadêmicos, capacitar os envolvidos para atuarem no processo de inclusão entre outros.</p>	
		<p>Adaptar o sistema para que no momento de matrícula já seja identificado o acadêmico com necessidades especiais, mediante a apresentação de laudo médico e assim alimentar o Censo da Instituição. Hoje acontece uma identificação simples no momento da inscrição do processo seletivo, mas que não se migra para o <i>Lyceum</i>.</p>	
		<p>Utilizar os equipamentos de acessibilidade como, por exemplo: cadeiras de rodas, apoio, rampas, elevadores e suportes disponíveis para locomoção no campus da</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		Faculdade.	
		Elaborar projeto interdisciplinar com base no PCN (Parâmetro Curricular Nacional) com os demais setores da instituição envolvendo as clínicas e profissionais da saúde promovendo a inclusão de forma mais ampla e global, possibilitando o melhor atendimento aos portadores de deficiência.	
		<b>AÇÕES ESPECÍFICAS POR DEFICIÊNCIA</b>	
		<b>DEFICIÊNCIA VISUAL</b>	
		1. Disponibilizar leitores e copistas para os dias de avaliação e Atividade Presencial Obrigatória Interdisciplinar.	
		2. Possibilitar a entrega da prova digitadas nos casos em que os acadêmicos tenham condições.	
		3. Ampliação do tamanho da letra da prova.	
		4. Liberação de materiais em TXT para conversão em programas de leitura em voz.	
		5. Enviar lupas para a leitura.	
		6. Disponibilizar software (DOSVOX) ou similar aos alunos	
		7. Editar o material em Braille	
		<b>DEFICIENCIA AUDITIVA</b>	
		1. Contratar e gerenciar os intérpretes de Libras que	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		atendem os alunos surdos.	
		2. Disponibilizar o material impresso ou utilizados em sala de aula na forma virtual	
		<b>DEFICIENCIA MOTORA/ FISICA</b>	
		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.	
		<b>DEFICIENCIA INTELECTUAL</b>	
		1. Possibilitar maior tempo para a realização de provas presenciais.	
		2. Possibilidade de realização das atividades presenciais em duas etapas.	
		3. Encaminhar ledores e copistas para os dias de avaliação e Atividade Presencial Obrigatória Interdisciplinar e atividades externas.	
		4. Incentivar a utilização de monitores (alunos da sala) para apoiar e acompanhar as atividades acadêmicas, em especial as práticas.	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		<p>Todo recurso oferecido pela instituição não exime o tratamento de cada síndrome e o acompanhamento da família para com esses acadêmicos. Em toda pesquisa realizada é destacada a importância do acompanhamento médico e familiar e que a instituição de ensino deve ser informada de todo o tratamento inclusive da medicação utilizada e seus efeitos.</p>	
13	<p><b>Disciplina de Libras</b> (Dec. Nº 5.626/2005)</p>	<p>A Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 reconhece a Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio legal de comunicação e expressão de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, de uso das comunidades de pessoas surdas; e reza que os sistemas educacionais federal, estadual e municipal e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino de Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, conforme legislação vigente. Por sua vez, o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, trata do papel do poder público e das empresas que detêm concessão ou permissão de serviços públicos, no apoio ao uso e difusão de Libras; na formação, capacitação e qualificação de docentes, servidores e empregados para o uso e difusão de Libras e à realização da tradução e interpretação de Libras - Língua Portuguesa, e, conseqüentemente, da formação em nível superior do docente de Libras, da formação em</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		<p>nível médio do instrutor de Libras, e da formação do tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa. O referido Decreto, no seu §2º do art. 7º, reza ainda que “A partir de um ano da publicação deste Decreto [2006], os sistemas e as instituições de ensino da educação básica e as de educação superior devem incluir o docente de Libras em seu quadro de magistério”.</p> <p>O processo de inclusão de Libras como disciplina curricular deve iniciar-se nos cursos de Educação Especial, Fonoaudiologia, Pedagogia e Letras, ampliando-se progressivamente para as demais licenciaturas, de modo que a partir de um ano da publicação do Decreto Nº 5.626, ou seja, a partir de 2006, os sistemas e as instituições de ensino da educação básica e as de educação superior devem incluir o docente de Libras em seu quadro do magistério. Em conformidade com a Lei nº 10.436, de 14 de abril de 2002, e o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, a disciplina de LIBRAS será ofertada obrigatoriamente nos cursos previstos na legislação e de forma optativa nos demais cursos.</p> <p>No caso específico será ofertada de forma optativa, podendo ser cursada pelo acadêmico a qualquer tempo que desejar. Ainda, será implantado na Faculdade o PROJETO INTÉRPRETE DE LIBRAS que objetivará a contratação e coordenação de intérpretes para atendimento aos acadêmicos portadores de deficiência auditiva com o intuito de proporcionar-lhes uma</p>	

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
		aprendizagem significativa e conseqüentemente uma atuação competente e cidadã na sociedade. No caso específico a Libras é obrigatória.	
14	<b>Prevalência de avaliação presencial para EAD</b> (Dec. Nº 5.622/2005, art. 42º)	Não se aplica ao Curso.	NSA para cursos presenciais
15	<b>Informações acadêmicas</b> (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	<b>Políticas de educação ambiental</b> (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 <b>Formação Sociocultural e Ética</b> .	
17	<b>Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica</b> , em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, Resolução CNE Nº 2, de 1º de julho de 2015 (Formação inicial em nível superior - cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura - e formação	Não se aplica ao Curso.	NSA para bacharelados, tecnológicos e sequenciais.

REF.	DISPOSITIVO LEGAL	DESCRIÇÃO / JUSTIFICATIVA	OBSERVAÇÃO
	continuada).		

## REFERÊNCIAS

---

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 12 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GOMES, Nilma Lino. Diversidade e currículo. In: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia do. (Orgs.). **Indagações sobre o currículo**. Brasília:MEC/SEB, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=411990>. Acesso em: 06/07/16.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/>. Acesso em: 06/07/16.

LDB. LEI de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394/1996). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 05/07/16.

PNE. Plano Nacional de Educação. Disponível em: [http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf). Acesso em: 08/07/16.

RESOLUÇÃO CNE/CES 08, de 11/03/2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES08-2002.pdf>. Acesso em: 08/07/16.

Parecer CNE/CES 1.303/2001, de 06 de novembro de 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1303.pdf>. Acesso: 08/07/16.

## APÊNDICES

### Plano de Estágio Obrigatório

Nome do Estagiário:			Fone:	
Curso:	R.A:	Série:	Turno:	
Unidade Concedente:				
Endereço:			Fone:	
SETOR DE ESTÁGIO			RAMO DE ATIVIDADE CONCEDENTE	
PERÍODO: Início ___/___/___ Término: ___/___/___				

HORÁRIO DO ESTÁGIO							
DIA DA SEMANA	MANHÃ		TARDE		NOITE		CARGA HORÁRIA DIÁRIA
	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	
Segunda-feira							
Terça-feira							
Quarta-feira							
Quinta-feira							
Sexta-feira							
Sábado							
Domingo							
CARGA HORÁRIA SEMANAL (máximo 6 horas/dia e 30 horas/semana)							

SUPERVISOR DA UNIDADE	
Fica designado o(a) supervisor(a) abaixo, para supervisionar o estágio do estudante:	
Nome do Supervisor:	R.G:
Cargo/Função:	
Nome do Curso de Formação:	CREA:
ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS (Descrever detalhadamente cada tarefa e/ou etapa de desenvolvimento do estágio)	N° de horas de cada tarefa
Estagiário	Supervisor da Unidade Concedente (Assinatura e carimbo)
Orientador do Estágio (Assinatura e carimbo)	

## **Termo de Convênio**

---

Termo de Convênio que entre si celebram, CESUMAR - Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda e XXXXXX

O CESUMAR - Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda, pessoa jurídica de direito privado, Instituição de Ensino Superior, com sede na Avenida Guedner, 1610, na cidade de Maringá-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 79.265.617/0001-99, neste ato representado por seu Diretor Presidente, Sr. Cláudio Ferdinandi, brasileiro, casado, professor, portador da CI-RG sob nº 404.271-9 SSP/PR e com CPF sob nº 006.438.829-87, residente e domiciliado na cidade de Maringá, doravante denominado CESUMAR, e ..... (UNIDADE CONCEDENTE), pessoa (jurídica ou física) de (direito público ou privado), inscrito no (CNPJ ou CPF) sob nº ....., com sede na ....., nº ....., bairro..... CEP....., neste ato representado por..... residente e domiciliado na cidade de ....., doravante denominada CONCEDENTE, resolvem celebrar o presente Convênio nos termos da Lei 11.788/2008, conforme as condições a seguir descritas:

### **CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO E DA FINALIDADE DO CONVÊNIO**

O presente Termo de Convênio tem por objeto viabilizar o Estágio Curricular Supervisionado aos alunos regularmente matriculados no Curso de \_\_\_\_\_, do CESUMAR, proporcionando experiência em situações reais de aprendizagem profissional, com o fito de aperfeiçoar a formação profissional e pessoal dos acadêmicos.

### **CLÁUSULA 2ª - DAS COMPETÊNCIAS DO CESUMAR**

2.1 - Para atendimento ao disposto nas Cláusulas deste Convênio, compete ao CESUMAR as seguintes obrigações:

Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do aluno, conforme proposta pedagógica do curso;

Organizar os grupos de estagiários;

Proceder a supervisão do estágio e dos projetos com orientação técnico-profissional ao aluno e ao grupo de estágio;

Supervisionar as atividades a serem desenvolvidas, com as intervenções necessárias, observados os preceitos da ética profissional;

Elaborar normas complementar e avaliar o desempenho do estagiário em periodicidade não superior a 6 meses;

Zelar pelo cumprimento de compromisso;

Apresentar plano de atividades de estágio, documento o qual será incorporado ao termo de compromisso.

### CLÁUSULA 3ª - DAS COMPETÊNCIAS DA CONCEDENTE

3.1 - Para atendimento ao disposto nas Cláusulas deste convênio, compete à CONCEDENTE as seguintes disposições:

- a) Disponibilizar espaços de estágio em suas unidades;
- c) Oferecer condições físicas e materiais indispensáveis ao desempenho das atividades dos grupos de estágio e de projetos;
- d) Exercer orientação adequada ao professor supervisor do CESUMAR, visando atender às necessidades do estagiário e das áreas objeto de estágio e de projetos;
- e) Aceitar em suas dependências o professor supervisor do CESUMAR, para os trabalhos de supervisão, avaliação do estágio e dos projetos, dos estagiários e outros que se fizerem necessários;
- f) Comunicar ao CESUMAR, através do professor supervisor, qualquer irregularidade na realização do estágio e dos projetos.
- g) Indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiário simultaneamente.

### CLÁUSULA 4ª - DAS ÁREAS DE ESTÁGIO E DO NÚMERO DE VAGAS

4.1. - Para a organização dos grupos de estágios e dos projetos a CONCEDENTE disponibilizará as unidades para recebimento de estagiários em todas as áreas.

4.2 - O número de grupos de estágios e de projetos por áreas de atuação será definido com o professor supervisor do CESUMAR e a CONCEDENTE, observado um limite máximo que será ajustado em cada ano letivo, levando-se em consideração a demanda de acadêmicos.

#### CLÁUSULA 5ª - DO VÍNCULO

5.1 - A aceitação de estagiário pela CONCEDENTE no recinto de suas instalações ou locais de atuação não configurará vínculo empregatício, pelo que fica o mesmo desobrigado de encargos sociais e trabalhistas, já que o presente estágio é parte integrante da carga horária curricular obrigatória dos acadêmicos.

#### CLÁUSULA 6ª - DA CARGA HORÁRIA, DURAÇÃO E JORNADA DO ESTÁGIO CURRICULAR E DE PROJETOS.

6.1 - A carga horária, duração e a jornada de atividades em estágio e dos projetos a ser cumprida pelo estagiário serão determinadas pelo professor supervisor de acordo com a carga horária das disciplinas do currículo e de cada projeto do respectivo curso, bem como do calendário acadêmico do CESUMAR.

#### CLÁUSULA 7ª - DA EXCLUSÃO DE RESPONSABILIDADES

7.1 - Para o desenvolvimento das atividades de estágio e de projetos do CESUMAR, deverá providenciar a cobertura de seguro de acidentes pessoais e de trabalho, em favor do estagiário, nos termos da legislação e normas pertinentes em vigor, ficando a CONCEDENTE isento de responsabilidades em caso de acidentes.

#### CLÁUSULA 8ª - DA VIGÊNCIA

8.1 – As partes ajustam o presente Termo de Convênio por prazo indeterminado, podendo ser alterado ou complementado, por acordo entre os partícipes, formalizado através de Termo Aditivo.

#### CLÁUSULA 9ª - DA RESCISÃO

9.1 - O presente Termo de Convênio poderá ser denunciado por qualquer das partes convenientes e rescindido a qualquer tempo, bastando simples comunicação ao outro partícipe, mediante correspondência com aviso de recebimento ou protocolo com, no mínimo, 60 (sessenta) dias de antecedência, sem quaisquer ônus advindo desta medida, ficando as partes responsáveis pelas obrigações decorrentes do prazo em que tenha vigido o

presente Termo de Convênio e beneficiando-se das vantagens somente em relação ao tempo em que participaram do acordo, inclusive aos estagiários, no que couber.

9.2 - Havendo atividades em andamento, por força de planos de estágios previamente aprovados e cobertos por termos de compromissos específicos, não serão as mesmas prejudicadas, devendo, conseqüentemente, aguardar-se a conclusão dessas atividades para se proceder à rescisão do presente Termo de Convênio.

#### CLÁUSULA 10 - DO FORO

10.1 - Para dirimir quaisquer litígios oriundos do presente Termo de Convênio que não puderem ser resolvidos amigavelmente pelas partes, fica eleito o foro da Comarca de Curitiba, 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 \_\_\_\_\_, matriculado no 5º ano, portador do RG n.º ....., residente a ....., na cidade de ....., Estado ....., com a interveniência do CESUMAR - Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda, pessoa jurídica de direito privado, Instituição de Ensino Superior, com sede na Avenida Guedner, 1610, na cidade de Maringá-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 79.265.617/0001-99, neste ato representado na forma de seu contrato social, mantenedor da **Faculdade CESUMAR**, doravante denominada INTERVENIENTE, celebram entre si Termo de Compromisso de Estágio a ser realizado mediante as seguintes cláusulas e condições, em conformidade com a Lei n. 11.788/2008.

CLÁUSULA 1ª – O Estágio Supervisionado Obrigatório, são horas práticas, as quais os alunos deverão cumprir dentro de uma organização, desenvolvendo atividades correlacionadas ao Curso, acordadas e consolidadas em um contrato de estágio realizado entre a empresa concedente, a instituição de ensino e o aluno, para posterior aprovação da coordenação do curso.

O Curso solicita um número específico de horas a serem cumpridas e estas podem ser realizadas em um ano, dentro de uma mesma empresa ou com a somatória de horas trabalhadas em diversas empresas. Vale reforçar que todas as atividades somadas devem estar dentro do campo de atuação que o curso capacita.

É de responsabilidade do aluno a obtenção do estágio e este será válido a partir da comprovação sob forma de contrato de estágio, regulamentado dentro dos padrões da legislação.

Caso o aluno não tenha realizado o estágio dentro do prazo estipulado ou mesmo dentro do campo de atuação permitido, o estudante ficará impossibilitado de concluir o

curso e receber o diploma por enquadrar-se como dependente da disciplina de Estágio Supervisionado.

O Estágio é a aplicação dos conhecimentos obtidos em sala de aula na vida prática, dentro de uma organização. Deve proporcionar aprendizado, visão ampliada do mercado e bagagem profissional.

CLÁUSULA 2ª - O estágio será realizado de (DIAS DA SEMANA), das..... às ....., no período de ...../...../..... à ...../...../....., no (LOCAL).

CLÁUSULA 3ª - As atividades do ESTAGIÁRIO na UNIDADE CONCEDENTE não configurarão a existência de vínculo empregatício conforme previsto na Lei Federal n.º 11.788 de 25 de setembro de 2008 e serão considerados estágios para os alunos-estagiários em todas as atividades que caracterizam o plano de exercício (projetos, plantas, medições, desenho, fiscalização de obras, etc.), descritas no Plano de Estágio Obrigatório apresentado antecedente ao contrato firmado pela Unidade Concedente ao professor supervisor. Os estudantes deverão estagiar em serviços públicos e privados, indústrias, comércio e instituições afins.

CLÁUSULA 4ª - O ESTAGIÁRIO, no local, período e horário de atividades, estará segurado contra acidentes pessoais, pela INTERVENIENTE através da Apólice n.: ..... da Seguradora ..... a ser suportado pela INTERVENIENTE.

CLÁUSULA 5ª - O ESTAGIÁRIO se compromete a observar o regulamento disciplinar da UNIDADE CONCEDENTE e a atender as orientações recebidas da mesma.

CLÁUSULA 6ª - Durante o período de estágio, o ESTAGIÁRIO não receberá remuneração.

CLÁUSULA 7ª - Fica eleito o foro da Comarca de 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.

Maringá,..... de ..... de .....

\_\_\_\_\_  
CONCEDENTE  
(carimbo com CGC/MF e/ou CREA)

\_\_\_\_\_  
INTERVENIENTE

\_\_\_\_\_  
ESTAGIÁRIO(A)

\_\_\_\_\_  
COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO

## **Termo Aditivo de Estágio Curricular Supervisionado**

---

Aditamento ao TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO, firmado entre a empresa concedente \_\_\_\_\_ e o(a) ESTAGIÁRIO(a) \_\_\_\_\_, aluno(a) regularmente matriculado(a) no Curso \_\_\_\_\_ do CESUMAR - Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda, já qualificado respectivamente no Acordo de Cooperação e no decorrente Termo de Compromisso de Estágio Curricular Supervisionado, preenchidos anteriormente.

### Cláusula 1ª

Este Termo Aditivo prorroga até o dia \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_, o período de Estágio Supervisionado estabelecido no referido Termo de Compromisso de Estágio Supervisionado e do Acordo de Cooperação, celebrado com interveniência e assinatura da INSTITUIÇÃO DE ENSINO acima indicada.

### Cláusula 2ª

Permanecem inalteradas todas as demais disposições do Termo de Compromisso do Estágio Supervisionado e Acordo de Cooperação, do qual este Termo Aditivo passa a fazer parte integrante.

E por estarem de comum acordo com as condições e dizeres deste Termo Aditivo, as partes assinam-no em três vias de igual teor (1ª via – para a empresa concedente; 2ª via – para a Coordenação de Estágio Supervisionado e 3ª via - para o estagiário).

Maringá,..... de ..... de 2009.

\_\_\_\_\_  
CONCEDENTE  
(carimbo com CGC/MF e/ou CREA)

\_\_\_\_\_  
INTERVENIENTE

\_\_\_\_\_  
ESTAGIÁRIO(A)

\_\_\_\_\_  
COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO

## **Termo de Cancelamento de Estágio Curricular Supervisionado**

Tendo ciência de ter como pré-requisito para a conclusão do Curso \_\_\_\_\_ do CESUMAR – Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda., eu, \_\_\_\_\_ portador (a) do RG nº \_\_\_\_\_, regularmente matriculado(a) na Série \_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_, solicito, através deste, a partir de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, o CANCELAMENTO do Estágio Curricular Supervisionado que estava sendo desenvolvido na empresa \_\_\_\_\_, por motivos particulares e que serão relatados por escrito à Coordenação de Estágio Supervisionado na forma de Ofício, ficando ciente de que sou responsável pela obtenção de uma nova vaga (caso seja necessário).

(cidade) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do Estagiário(a): \_\_\_\_\_

(assinat. e carimbo da Empresa Concedente) CIENTE na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

(assinat. e carimbo da Coord. Estág. Superv.) CIENTE na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## Controle de Frequência do Acadêmico Durante o Estágio Supervisionado

Nome do acadêmico: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_ resid: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Fone resid: (    ) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Celular: (    ) \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Segmento/Setor: \_\_\_\_\_ Endereço: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Fone: (    ) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Nome do responsável/supervisor: \_\_\_\_\_

Cargo/Função: \_\_\_\_\_

Período do estágio: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data	Horário	Atividade Desenvolvida	Carga Horária	Assinatura do Supervisor
Total da Carga Horária				

Obs: Para a EMPRESA – favor anotar também as faltas, se ocorrerem.

## **Avaliação de Desempenho do Acadêmico no Estágio Supervisionado**

---

ESTAGIÁRIO: \_\_\_\_\_

EMPRESA: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_

FONE: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_

E-MAIL: \_\_\_\_\_ HOME PAGE: \_\_\_\_\_

SEGMENTO/SETOR: \_\_\_\_\_

PERÍODO REGULAR DO ESTÁGIO \_\_\_\_\_

TERMO ADITIVO: \_\_\_\_\_

TERMO DE CANCELAMENTO: \_\_\_\_\_

CARGA HORÁRIA TOTAL DO ESTÁGIO: \_\_\_\_\_

NOME DO SUPERVISOR (AVALIADOR) \_\_\_\_\_

CARGO/FUNÇÃO DO AVALIADOR: \_\_\_\_\_

A Ficha de Avaliação do Estagiário deverá ser encaminhada em envelope lacrado, carimbado e assinado pela empresa para a Coordenação de Estágio Supervisionado. Agradecemos a colaboração da Empresa, permitindo ao estagiário complementar seu conhecimento teórico, através da prática oferecida.

## Critérios de Avaliação

ÓTIMO	DESEMPENHO ACIMA DO ESPERADO
BOM	DESEMPENHO SATISFATÓRIO OU ESPERADO
REGULAR	DESEMPENHO ABAIXO DO ESPERADO
DEFICIENTE	DESEMPENHO MUITO ABAIXO DO ESPERADO

FATORES DE AVALIAÇÃO		GRAUS			
		1	2	3	4
1	RENDIMENTO DO ESTAGIÁRIO Qualidade, rapidez e precisão com que o estagiário executou as atividades.				
2	FACILIDADE DE COMPREENSÃO Rapidez e a facilidade do estagiário em interpretar, entender e por em prática as informações recebidas.				
3	NÍVEL DE CONHECIMENTO Nível de conhecimento do estagiário com relação as atividades programadas, bem como a necessidade de orientação para realizá-las.				
4	ORGANIZAÇÃO E MÉTODO NO TRABALHO Meios utilizados pelo estagiário e sua capacidade de organização nas atividades por ele desenvolvidas e dinamização das atividades.				
5	INICIATIVA Até que ponto o estagiário demonstrou iniciativa, resolvendo atividades independentes de orientações.				
6	RELACIONAMENTO HUMANO Nível de relacionamento demonstrado pelo estagiário, junto ao orientador e aos demais colaboradores e funcionários da empresa. Avalie o comportamento manifestado nas diversas situações vividas pelo estagiário.				
7	INTERESSE PELO APRIMORAMENTO/RESPONSABILIDADES Interesse do estagiário em conhecer novas experiências e assumir responsabilidades. Empenho e dedicação. Interesse em responder àquilo que lhe é atribuído, acatar as normas estabelecidas, assumir as consequências de seu desempenho.				
8	CAPACIDADE DE TOMAR DECISÕES Autonomia, segurança, ponderação e adequação das decisões tomadas em relação as atividades.				
9	PONTUALIDADE E ASSIDUIDADE Obedece pontualmente o horário pré-estabelecido, demonstra responsabilidade com seu horário de permanência, não falta e quando falta apresenta motivos justos.				
10	POSTURA PROFISSIONAL E VESTUÁRIO ADEQUADO Comportamento adequado em todos os setores. Discrição e sigilo. Trajes adequados. E para as alunas – maquiagem e acessórios adequados (como bijuterias e joias). Asseio e higiene (unhas, cabelos, etc).				

QUAIS SETORES OU ATIVIDADES QUE O ESTAGIÁRIO SE DESTACOU: \_\_\_\_\_

---

---

---

QUAIS FORAM AS CONTRIBUIÇÕES APRESENTADAS PELO ESTAGIÁRIO?

---

---

---

---

FAÇA UMA AVALIAÇÃO GLOBAL DO DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO, ENQUADRANDO-O EM UM DOS ITENS ABAIXO:

( ) ÓTIMO    ( ) BOM    ( ) REGULAR    ( ) DEFICIENTE

POR QUÊ?

---

---

---

Assinatura do SUPERVISOR DE ESTÁGIO (AVALIADOR) (com carimbo da empresa)

LOCAL E DATA: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_.