



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Tecnologia de Produtos Agropecuários								
Unidade Ofertante:	ICIAG								
Código:		Período/Série:	9º	Turma:	G				
	Carga Horária:			Natureza:					
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(X)	Optativa:	( )
Professor(A):	Renata Castoldi			Ano/Semestre:	2026-1				
Observações:	a) O e-mail institucional do docente para quaisquer esclarecimentos é: <a href="mailto:rcastoldi@ufu.br">rcastoldi@ufu.br</a> . b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: Resolução nº 46/2022 - CONGRAD - Das Normas de Graduação; Resolução nº 158/2025 - CONGRAD - que aprova o calendário acadêmico da Graduação e Resolução nº 30/2011 - CONGRAD - que dispôs e sobre a composição do Plano de Ensino. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas. d) A seu critério, o docente poderá agendar aulas aos sábados letivos. e) Os discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia ( <a href="https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_ufu.pdf">https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_ufu.pdf</a> ), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. f) A distribuição e a totalização da pontuação dos critérios avaliativos seguem a o Art. 126 da <a href="#">Resolução nº 46/2022 do CONGRAD</a> . g) Os critérios de aprovação seguem o Art. 127 da <a href="#">Resolução 46/2022 do CONGRAD</a> . h) A vista das avaliações deverá ser solicitada até cinco dias corridos a contar da data de divulgação do resultado, atendendo o parágrafo 1º do Art. 132 da <a href="#">Resolução 46/2022 do CONGRAD</a> . i) As regras e o prazo de solicitação de atividade acadêmica avaliativa fora de época estão de acordo com os Art. 137 e 139 da <a href="#">Resolução 46/2022 do CONGRAD</a> . j) Os critérios para a atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem seguem o Art. 141 da <a href="#">Resolução 46/2022 do CONGRAD</a> . k) O pré-requisito para cursar tal disciplina é GAG515 - Bioquímica.								

### 2. EMENTA

Técnicas de processamento e conservação de produtos de origem animal e vegetal. Embalagens. Tecnologia de cereais, soja, algodão, café, mandioca, frutas e hortaliças. Produção de óleos de sementes oleaginosas. Produção do açúcar de cana. Produção do etanol. Produção de aguardentes. Noções de tratamento de efluentes da indústria de alimentos.

### 3. JUSTIFICATIVA

Introduzir conhecimentos relativos às propriedades físicas dos produtos agropecuários, necessários para o processamento; além de conhecimentos básicos das técnicas de conservação e industrialização de produtos de origem animal e vegetal.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Fornecer ao aluno conhecimentos sobre métodos e técnicas necessárias para prolongar a vida útil de produtos de origem animal e vegetal.

#### Objetivos Específicos:

- Fornecer ao aluno conhecimentos relativos às propriedades físicas dos produtos agropecuários necessários para o processamento;
- Fornecer conhecimentos básicos das técnicas de conservação de produtos de origem animal e vegetal;
- Fornecer conhecimentos básicos das técnicas de industrialização de produtos de origem animal e vegetal.

### 5. PROGRAMA

#### 5.1. Teórico:

- 5.1.1. Bioquímica de alimentos
- 5.1.2. Microbiologia de alimentos: bactérias, fungos e leveduras
  - 5.1.2.1. Importância, crescimento microbiano, curva de sobrevivência e morte térmica
- 5.1.3. Conservação de alimentos: calor, frio, secagem, irradiação, salga
- 5.1.4. Tecnologia do leite: conceito, importância nutricional, composição, análises de rotina
- 5.1.5. Tecnologia de óleos e gorduras: conceitos, fontes, funções alimentares, industrialização
- 5.1.6. Tecnologia de amido: conceito, composição, fontes, características tecnológicas, extração, amidos derivatizados e seus usos
- 5.1.7. Tecnologia das fermentações: importância, vias de obtenção de etanol, matérias-primas, agentes de fermentação, bioquímica da fermentação
  - 5.1.8. Escurecimento não-enzimático: reação de Maillard, mecanismo do ácido ascórbico, teoria do Aldeído ativo. Métodos para prevenir o escurecimento
  - 5.1.9. Escurecimento enzimático: mecanismos
  - 5.1.10. Agroindústria: conceito, tipos, potencialidades do Brasil
  - 5.1.11. Aditivos: conceitos, usos, legislação
  - 5.1.12. Processamento e conservação de frutas: finalidade, conservação pelo calor, frio e controle de umidade

#### 5.2. Prático:

- 5.2.1. Determinação de proteínas
- 5.2.2. Fabricação de iogurte caseiro
- 5.2.3. Salga de pescado e determinação do teor de sal
- 5.2.4. Extração de óleo vegetal
- 5.2.5. Análise de rotina do leite

5.2.6. Água nos alimentos

5.2.7. Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar

5.2.8. Visitas: indústria de extração de óleos vegetais, usina de beneficiamento de leite e outras

## 6. METODOLOGIA

### 6.1) Organização das aulas

Turma	Dia	Horário	Local
G	Terça-feira	8h50min às 12h20min	1B 301
<b>Observações:</b> Sujeito a alteração pela coordenação do curso em função da necessidade de ajustes no horário e espaço físico.			

### 6.2) Atendimento ao aluno

Dia	Horário	Local
Quartas-feiras	14h00min às 15h00min	1A 324 (Sala da docente)
<b>Observações:</b> * As dúvidas referentes aos assuntos ministrados, também sempre poderão ser esclarecidas no início das aulas e fora do horário das aulas na sala 1A 324 (sala da docente), mediante agendamento prévio com a docente. * O discente, a qualquer momento poderá requisitar dia e horário para atendimento, desde que agendado previamente com a docente via Moodle ou e-mail institucional.		

### 6.3) Técnicas de ensino

<input checked="" type="checkbox"/> Expositiva	<input type="checkbox"/> Seminário	<input type="checkbox"/> Estudo dirigido	<input type="checkbox"/> Debates	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/> Demonstração
<input type="checkbox"/> Oficinas	<input type="checkbox"/> Realização de experimentos	<input checked="" type="checkbox"/> Dinâmica de grupos	<input type="checkbox"/> Painéis	<input type="checkbox"/> Exposição dialogada	<input type="checkbox"/> Outro
<b>Observações:</b> * As aulas práticas serão em produtores e/ou indústrias de acordo com a disponibilidade, bem como a disponibilidade de recursos do Instituto de Ciências Agrárias (ICIAG). * O discente deverá comparecer as aulas práticas com vestimentas apropriadas.					

### 6.4) Material adicional

Repasso de Arquivos
* Os discentes deverão acessar o Plano de Ensino, onde constam TODAS AS BIBLIOGRAFIAS RECOMENDADAS. * As BIBLIOGRAFIAS RECOMENDADAS SERVEM COMO MATERIAL DE ESTUDO. * A docente disponibilizará material impresso de todo o conteúdo abordado em sala de aula em Copiadora indicada pelos alunos no primeiro dia de aula. Caso ninguém se manifeste com relação a melhor copiadora, a discente estabelecerá a copiadora que julgar melhor. * É proibido a utilização de aparelho celular para gravação das aulas ou para tirar fotos do material de aula da docente.

### 6.5) Recursos necessários para execução de aulas e atividades

Programas ou Aplicativos e Instrumentos/Equipamentos Necessários
* As aulas teóricas são expositivas e contarão com auxílio de projeção e/ou lousa e giz. * As aulas práticas serão realizadas em produtores e/ou indústrias.

### 6.6) Ambientes virtuais de apoio ao estudante

<input checked="" type="checkbox"/> Moodle	<input type="checkbox"/> WhatsApp	<input type="checkbox"/> Telegram	<input type="checkbox"/> Teams	<input type="checkbox"/> Instagram	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Nenhum
* A disciplina está hospedada no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - Moodle UFU. * Curso Moodle: GAG 554 - Tecnologia de Produtos Agropecuários ( <a href="https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=5207">https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=5207</a> ). * A docente realizará a matrícula dos discentes na plataforma Moodle, através do e-mail cujos discentes informaram a coordenação.						

### 6.7) Agenda do semestre para desenvolvimento do conteúdo proposto

Id <sup>1</sup>	Data <sup>2</sup>	Conteúdo Programático ou Atividade <sup>3</sup>
1	28/04/2026	Apresentação da disciplina
	28/04/2026	Apresentação da disciplina
2	05/05/2026	Introdução e Conceitos sobre Tecnologia de Produtos Agropecuários
	05/05/2026	Introdução e Conceitos sobre Tecnologia de Produtos Agropecuários
3	12/05/2026	Matéria-prima vegetal: caracterização e alterações bioquímicas
	12/05/2026	Matéria-prima vegetal: caracterização e alterações bioquímicas
4	26/05/2026	Visita Técnica à Fazenda Santa Bárbara (A aula será ministrada na sexta-feira das 08h50min às 12h20min) <sup>4</sup>

	26/05/2026	Visita Técnica à Fazenda Santa Bárbara (A aula será ministrada na sexta-feira das 08h50min às 12h20min) <sup>4</sup>
5	26/05/2026	Atividade acadêmica: Relatório escrito sobre a visita técnica à Fazenda Santa Bárbara <sup>4</sup>
	26/05/2026	Atividade acadêmica: Relatório escrito sobre a visita técnica à Fazenda Santa Bárbara <sup>4</sup>
6	02/06/2026	Microbiologia em alimentos
	02/06/2026	Microbiologia em alimentos
7	09/06/2026	Conservação dos alimentos pelo uso do calor
	09/06/2026	Conservação dos alimentos pelo uso do calor
8	10/06/2026*	PRIMEIRA AVALIAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA (A <sub>1</sub> )
	10/06/2026*	PRIMEIRA AVALIAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA (A <sub>1</sub> )
9	16/06/2026	Conservação de alimentos pelo uso do frio
	16/06/2026	Conservação de alimentos pelo uso do frio
10	23/06/2026	Conservação de alimentos via fermentação
	23/06/2026	Conservação de alimentos via fermentação
11	30/06/2026	Visita Técnica para aula prática sobre o processo fermentativo
	30/06/2026	Visita Técnica para aula prática sobre o processo fermentativo
12	30/06/2026	Atividade acadêmica: Relatório escrito sobre a visita técnica <sup>4</sup>
	30/06/2026	Atividade acadêmica: Relatório escrito sobre a visita técnica <sup>4</sup>
13	07/07/2026	SEGUNDA AVALIAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA (A <sub>2</sub> )
	07/07/2026	SEGUNDA AVALIAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA (A <sub>2</sub> )
14	14/07/2026	Tecnologia do leite
	14/07/2026	Tecnologia do leite
15	17/07/2026**	Tecnologia da carne (A aula será ministrada na sexta-feira das 9h40min às 12h20min)
	17/07/2026**	Tecnologia da carne (A aula será ministrada na sexta-feira das 9h40min às 12h20min)
16	28/07/2026	TERCEIRA AVALIAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA (A <sub>3</sub> )
	28/07/2026	TERCEIRA AVALIAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA (A <sub>3</sub> )
17	31/07/2026	AVALIAÇÃO FORA DE ÉPOCA (AFE) <sup>5</sup>
	31/07/2026	AVALIAÇÃO FORA DE ÉPOCA (AFE) <sup>5</sup>
18	04/08/2026	AVALIAÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE APRENDIZAGEM (AR)
	04/08/2026	AVALIAÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE APRENDIZAGEM (AR)

1Corresponde ao número de atividades necessárias para ministrar a carga horária do componente curricular.

2Corresponde ao dia letivo em que a atividade será realizada. O docente deve indicar o dia que irá disponibilizar aos estudantes ou o dia que será entregue;

3Corresponde a agenda da disciplina o docente indica o tema da aula/atividade para planejamento do estudante.

4A entrega do relatório deve ser logo após a aula prática e deve ser feito com caligrafia própria. Não serão aceitos relatórios digitados.

5Será realizada juntamente com a Avaliação Fora de Época da disciplina de Olericultura, das 09h40min às 12h20min, em sala a combinar.

\* O cronograma de aulas poderá sofrer alterações no decorrer do semestre, o conteúdo deve seguir o programa da disciplina.

\* Do dia 18 ao dia 22/05/2026 a docente participará de concurso público na UNESP - Registro, portanto não estará presente no Campus. A aula correspondente ao dia 19/05/2026 será ministrada no dia 10/06/2026 das 18h30min às 20h30min.

\*\* Do dia 20 ao dia 24/07/2026 a docente participará do Congresso Brasileiro de Olericultura, A aula correspondente ao dia 21/07/2026 será ministrada no dia 17/07/2026 das 08h50min às 12h20min.

## 7. AVALIAÇÃO

### 7.1) Cronograma das avaliações

Avaliação				
Data	Categoria	Forma	Local	Pontuação
10/06/2026	Regular	A <sub>1</sub> : Prova presencial - Teórica e prática com questões discursivas e/ou questões de múltipla escolha	1B 301*	35
07/07/2026	Regular	A <sub>2</sub> : Prova presencial - Teórica e prática com questões discursivas e/ou questões de múltipla escolha	1B 301*	35
28/07/2026	Regular	A <sub>3</sub> : Prova presencial - Teórica e prática com questões discursivas e/ou questões de múltipla escolha	1B 301*	30
			Soma:	100
31/07/2026	Fora de Época	AFE: Prova presencial - Teórica e prática com questões discursivas e/ou questões de múltipla escolha	**	30 ou 35 <sup>1</sup>
04/08/2026	Recuperação	AR: Prova presencial - Teórica e prática com questões discursivas e/ou questões de múltipla escolha	1B 301*	100

<sup>1</sup>Terá a pontuação referente a avaliação que o aluno perdeu.

\*Poderá ser alterado em função do número de alunos matriculados. Caso haja mais de 20 alunos matriculados, uma semana antes da avaliação será aberto uma ordem de serviço, a fim de agendar sala de aula que comporte adequadamente os alunos para realização da avaliação, e o local, será comunicado via Moodle a todos os discentes.

\*\*Será de acordo com o número de alunos e disponibilidade de sala de aula no dia. A sala de aula será agendada previamente com a Prefeitura do Campus e esta será comunicada via Moodle a todos os discentes.

### 7.2) Avaliações regulares e fora de época

Para o acompanhamento e a verificação da aprendizagem do estudante serão aplicadas:

a) Três Avaliações individuais (A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> e A<sub>3</sub>), respectivamente, nos dias 10/06/2026, 07/07/2026 e 28/07/2026, com duração de até três horas cada. As provas consistirão em questões dissertativas e/ou de múltipla escolha.

Caso seja detectada cópia das informações, será atribuída nota zero para todos os discentes envolvidos.

A Resolução 46/2022 CONGRAD estabelece em seu Art. 127, que para ser aprovado(a), o(a) estudante deverá obter, no mínimo, 60 (sessenta) pontos de aproveitamento acadêmico e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência nas atividades acadêmicas.

Todas as avaliações ocorrerão de forma presencial e deverão ser resolvidas em sala de aula individualmente por cada discente, sem

direito à consulta.

#### - Avaliação fora de época (AFE):

Somente ao aluno que se ausentar em alguma das atividades avaliativas, descritas no item 7.1, deverá obrigatoriamente encaminhar para o e-mail da docente responsável pela disciplina o pedido de avaliação fora de época, contendo a justificativa pela ausência e anexando os documentos comprobatórios, no prazo de até TRÊS dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação perdida (conforme normas gerais de graduação) (Resolução 46/2022 CONGRAD: Art. 138 e 139).

O processo será julgado de acordo com as normas de graduação e, caso deferido, o discente realizará a avaliação de reposição em dia e local combinado entre docente e discente.

horas. A avaliação constituirá de uma prova escrita abrangendo todo o conteúdo da disciplina. Segundo Resolução CONGRAD 46/2022.

- Art. 138: O professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos:

I – exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964;

II – problema de saúde devidamente comprovado por atestado;

III – falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

O discente que não tiver a avaliação fora de época deferida pela docente, deverá encaminhar solicitação ao Colegiado do curso, sempre respeitando os prazos estabelecidos pela Resolução.

#### 7.3) Avaliação de recuperação (AR)

O discente que possuir frequência mínima de 75% na disciplina tem direito a uma avaliação de recuperação (AR). Para realizar a prova, o discente deverá encaminhar para o e-mail da professora responsável pela disciplina, uma solicitação manifestando o desejo e o comprometimento da realização da avaliação de recuperação.

Esta avaliação terá valor de 100 pontos e ocorrerá no dia 04/08/2026 das 08h50min às 12h20min na sala 1B 301. O conteúdo cobrado será todo aquele ministrado no semestre.

A nota final será calculada pela média simples da pontuação obtida no semestre e na avaliação de recuperação. Caso o aluno ultrapasse a média para sua aprovação na disciplina, sua média final a ser lançada no sistema será de 60 pontos.

#### 7.4) Divulgação dos resultados

Os resultados das avaliações serão divulgados no Moodle.

#### 7.5) Vista das avaliações

As vistas das avaliações serão realizadas sempre após as atividades, em datas e horários estabelecidos pela docente e comunicados via Moodle, respeitando o estabelecido nas normas gerais de graduação.

Caso o discente não possa no dia e horário estabelecido pela docente, deve comunicar imediatamente esta, para que estabeleçam na mesma semana outra data e horário.

**NÃO SERÃO PERMITIDAS VISTAS DE PROVAS EM DIAS E HORÁRIOS QUE NÃO FOREM MARCADOS ANTECIPADAMENTE, DA MESMA FORMA, NÃO SERÃO PERMITIDAS VISTAS DE TODAS AS PROVAS CONJUNTAMENTE.**

#### 7.6) Frequência

Avaliação da Frequência (mínimo de 75%)			
<input checked="" type="checkbox"/> Chamada em sala de aula	<input checked="" type="checkbox"/> Lista de presença	<input checked="" type="checkbox"/> Entrega de trabalhos	<input type="checkbox"/> Outro
Nota: O estudante é responsável pela anotação das suas faltas, não sendo responsabilidade da docente informar as faltas no decorrer do semestre.			

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

FELLOWS, P.J. Tecnologia de processamento de alimentos: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.

### Complementar

ALVARENGA, A.L.B. et al. Processamento mínimo de frutas e hortaliças: tecnologia, qualidade e sistemas de embalagem. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2011.

BEZERRA, J.R.M.V. Tecnologia de fabricação de derivados do leite. Guarapuava: Unicentro, 2008. 56p. Disponível em: <http://www2.unicentro.br/wp-content/blogs.dir/15/files/2012/11/leite.pdf>

CLERICI, M.T.P.S.; SEBASTIÃO, R.H.; OLIVEIRA, L.C.; SANTOS, M.S. dos; MORAES, A.L.L.; CLARETO, S.S. Escurecimento enzimático: uma aula prática. Revista de Ensino de Bioquímica, v. 12, n.2, p. 71-90, 2014. Disponível em: <http://bioquimica.org.br/revista/ojs/index.php/REB/article/view/275/451>

COSTA, A.S.; RIOS, L.; KOBLITZ, M.G.B. Uso de atmosfera controlada e modificada em frutos climatéricos e não-climatéricos. Sitientibus, v. 11, n. 1, p. 1-7, 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/275563859\\_Uso\\_de\\_atmosfera\\_controlada\\_e\\_modificada\\_em\\_frutos\\_climatericos\\_e\\_naoclimaterico](https://www.researchgate.net/publication/275563859_Uso_de_atmosfera_controlada_e_modificada_em_frutos_climatericos_e_naoclimaterico)

DUTRA, W.; SILVA, A.M.A.D. Processamento de carnes e derivados. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/1456>

FRANCISQUINI, J.D.; MARTINS, E.; SILVA, P.H.F.; SCHUCK, P.; PERRONE, I.T.; CARVALHO, A.F. Reação de Maillard: uma revisão. Revista do Instituto de Laticínios Cândido Torres, v. 72, n.1, p. 48-57, 2017. Disponível em: <https://www.revistadollct.com.br/rilct/article/view/541>

LIMA, U. A. Agroindustrialização de frutas. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 2008.

LOPES, R.L.T. Dossiê Técnico: conservação de alimentos. Disponível em: <http://www.respostatecnica.org.br/dossietecnico/downloadsDT/MjEz>

MANTILLA, S.P.S.; MANO, S.B.; VITAL, H.C.; FRANCO, R.M. Atmosfera modificada na conservação de alimentos. Revista Acadêmica, Curitiba, v. 8, n. 4, p. 437-448, 2010. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/11000/10397>

MELO FILHO, A.B. de; VASCONCELOS, M.A.S. Química dos alimentos. Disponível em: [http://pronatec.ifpr.edu.br/wpcontent/uploads/2013/06/Quimica\\_de\\_Alimentos.pdf](http://pronatec.ifpr.edu.br/wpcontent/uploads/2013/06/Quimica_de_Alimentos.pdf)

MORETTI, C. L. et al. Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2007.

OETTERER, M. Química de alimentos: Escurecimento não enzimático. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/16481446/quimica-de-alimentos-escurecimento-nao-enzimatico-pdf>

ORDÓÑEZ, J.A. et al. Tecnologia de alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 2 v.

RIBEIRO, J.C.G.M.; RIBEIRO, A.A. Fabricação artesanal de cachaça mineira. Belo Horizonte: O Lutador, 2009.

SOAES, K.M.P.; SILVA, J.B.A.; GÓIS, V.A. Parâmetros de qualidade de carnes e produtos cárneos: uma revisão. Higiene Alimentar, v. 31, n. 268/269, p. 87-94, 2017. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/07/846491/268-269-site-87-94.pdf>  
Valsechi, O.A. Microbiologia dos alimentos. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/19547976/anoacoesmicrobiologiaalimentos-prof-dr-octavio-antonio-valsechi>  
VIDAL, A.M.C.; SARAN NETO, A. Obtenção e processamento do leite e derivados. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2018. 220 p. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/200/181/850-1>  
VILLADIEGO, A.M.D.; GARRUTI, D. S.; BRITO, E. S. Fundamentos de estabilidade de alimentos. 2. ed. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2012.

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Renata Castoldi, Professor(a) do Magistério Superior**, em 19/05/2026, às 22:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **7221827** e o código CRC **920FDCDO**.