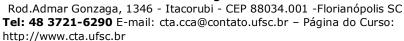


#### UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Coordenadoria do Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos





## **PLANO DE ENSINO SEMESTRE - 2025.2**

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:					
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA <u>SEMANAIS</u>		TOTAL DE HORAS-
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	AULA <u>SEMESTRAIS</u>
CAL5408	Análise Sensorial de Alimentos	07503 A	01	03	72

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)/E-MAIL	III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS
Profa . Dra . Evanilda Teixeira – Email: evanilda.teixeira@ufsc.br	4.10:10-2 - 5.08:20-2

IV. PRÉ-REQUISITO(S)		
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	
-	SEM PRE-REQUISITO	

# V. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

### VI. HORÁRIO DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS

3.9:00-11:30 h 5.13:00-15:00 h

#### VII. EMENTA

Noções básicas sobre percepção sensorial. Perfil de características sensoriais de um alimento: sabor, odor, cor, textura. Análise comparativa dos atributos sensoriais de um alimento. Aceitabilidade preferencial, equipamentos, seleção e treinamento de degustadores. Organização do painel de testes. Testes mais comuns, técnicas especiais. Apresentação dos resultados, análise estatística dos testes.

## VIII. OBJETIVOS

GERAL: conhecer técnicas de análise sensorial para atender às demandas dos laboratórios de análise sensorial relacionadas com as áreas de Garantia e Controle de Qualidade e Desenvolvimento de Novos Produtos na Indústria de Alimentos.

ESPECÍFICOS: 🗆 Conhecer e aplicar as diferentes técnicas de análise sensorial de alimentos; 🗆 Conhecer as expectativas do mercado consumidor; 🛘 Compreender o funcionamento de um laboratório de análise sensorial; 🖨 Preparar amostras e realizar testes sensoriais com alimentos; 🛘 Avaliar alterações sensoriais que ocorrem em função do tempo e condições de armazenamento, tipo de embalagem, variações no processamento, variações na matéria-prima, entre outros; 🛘 Aplicar, analisar e interpretar os testes sensoriais com diferentes tipos de alimentos.

#### IX. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### PROGRAMA TEÓRICO:

- 1. Noções básicas sobre a percepção sensorial.
  - Importância e aplicação da análise sensorial na indústria e pesquisa científica.
  - Órgãos dos sentidos e fisiologia.
- 2. Perfil de características sensoriais de um alimento: sabor, odor, cor, textura.
  - Órgãos dos sentidos, fisiologia e papel na avaliação sensorial de alimentos (visão, olfação, gustação, tato e audição.
- 3. Análise comparativa dos atributos sensoriais de um alimento.
  - Diferentes perfis sensoriais de alimentos (produtos idênticos de fabricantes distintos).
- 4. Aceitabilidade preferencial, equipamentos, seleção e treinamento de degustadores.
  - Equipamentos utilizados em análise sensorial.
  - Metodologia de treinamento de degustadores.
  - Normas da ABNT. 5. Organização do painel de testes.
  - Laboratório de Análise Sensorial (lay out, planta baixa).
- 6. Testes mais comuns, técnicas especiais. Apresentação dos resultados, análise estatística dos dados. 🛘 Discriminativos.
  - Descritivos.
  - Afetivos.

#### 2. PROGRAMA PRÁTICO:

- 7. Testes de sensibilidade:
  - Limiar absoluto.
  - Limiar de reconhecimento.
  - Limiar de diferenças
- 8. Testes discriminativo:
  - Duo-trio.
  - Triangular
  - Pareado simples.
  - Pareado grau de diferença.
  - Comparação pareada.
  - Ordenação.
- 9. Teste de escalas:
  - Amostras múltiplas.
  - Perfil de características.
  - Escala hedônica.
  - Escala Hedônica facial.
  - Escala estruturada.
  - Escala não estruturada.
  - Escala de qualidade.
  - Teste de amostra única.
- 10. Testes afetivos:
  - Teste de ordenação preferência.
  - Pareado Preferência.
  - Índice de aceitabilidade.

#### X. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- AULAS TEÓRICAS: Aulas expositivas e dialogadas, com apoio de quadro e data show. O material didático será disponibilizado via eletrônica para os alunos.
- AULAS PRÁTICAS: Aulas práticas no Laboratório de Análise Sensorial com apostila contendo as fichas de todas as aulas programadas, sendo obrigatório o uso de jaleco.
- OBSERVAÇÕES: A tolerância de atraso é de no máximo 10 (dez) minutos após o início da aula. Após este prazo, o aluno fica impossibilitado de participar da aula (teórica ou prática).

## XI. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

- A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 2 provas (conteúdos teóricos e práticos), contendo questões simuladas e reais sobre os testes sensoriais desenvolvidos nas aulas práticas, bem como participação em aula. As datas das provas estão definidas no cronograma.
- Cálculo para média final:
   Média final = média aritmética das notas obtidas nas 2 provas.
- Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a seis (6) e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.
- Os alunos que faltarem à prova deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.
- O semestre 2025.2 terá 18 semanas letivas, presenciais, iniciando-se em 13/08, considerados dias letivos para o semestre 2025.2, conforme o Calendário Acadêmico 2025.2.

### XII. NOVA AVALIAÇÃO

Esta disciplina envolve trabalho prático em laboratório e, conforme Resolução nº 17/CUn/97, de 1997, Art. 70, § 2º, não haverá nova avaliação.

XIII. CR	ONOGRAMA	
1. CROI	IOGRAMA TEÓRICO: 24 H/A	
Data	Conteúdo	H/A
13/08 a 20/08	Noções básicas sobre a percepção sensorial. Histórico da análise sensorial na indústria de alimentos. Aulas expositivas abordando a importância e aplicação da análise sensorial na indústria e pesquisa científica. Órgão dos Sentidos Ética na pesquisa com Seres Humanos.	06
21/08 a 27/08	Seleção e treinamento de julgadores. Técnicas especiais de treinamento: avaliação de treinamento; manutenção da equipe de julgadores.  Aula expositiva sobre a montagem de um laboratório de Análise Sensorial (lay out, planta baixa). Ambientes dos testes: laboratórios, iluminação, material necessário, amostra e seu preparo. Técnicas especiais de treinamento: avaliação de treinamento; manutenção da equipe de julgadores. Normas da ABNT. Organização das equipes de testes.  Métodos sensoriais: discriminativos.	04
28/08	Métodos sensoriais: discriminativos.  Métodos sensoriais: discriminativos.	02
03/09 a 04/09	Métodos sensoriais: descritivos. Métodos sensoriais: afetivos.	04
10/09 a 11/09	Continuação dos métodos discriminativos. Apresentação de resultados, análise estatística de dados teóricos. Aula expositiva sobre os principais métodos de avaliação sensorial abordando testes discriminativos, descritivos e afetivos.  Exercícios – Testes de Escalas: análise de variância e teste de médias.	
17/09 a 18/09	SEMANA ACADÊMIDA – SACTA	04
	IOGRAMA PRÁTICO: 48 H/A	
24/09	PRIMEIRA AVALIAÇÃO – CONTEÚDO TEÓRICO.	02
25/09 a 08/10	<ul> <li>Perfil descritivo (obtenção dos descritores, quantificação e análise estatística).</li> </ul>	08
09/10 a 15/10	<ul> <li>Testes de Reconhecimento de odores;</li> <li>Teste de Gostos básicos;</li> </ul>	04
16/10 a 23/10	Testes de Sensibilidade: limiar absoluto; limiar de reconhecimento; Teste Triangular.	06

29/10 a 30/10	<ul> <li>Teste de Comparação pareada;</li> <li>Teste pareado simples: Pareado grau de diferença;</li> </ul>	04
05/11 a 12/11	<ul> <li>Teste pareado preferência;</li> <li>Teste de ordenação diferença/preferência</li> </ul>	06
13/11 a 26/11	<ul> <li>Teste do perfil de Características</li> <li>Teste de Comparação Múltipla - Diferença do Controle;</li> </ul>	06
20/11	FERIADO NACIONAL – DIA DA CONSCIENCIA NEGRA	02
27/11 a 04/12	<ul> <li>Teste da Escala estruturada.</li> <li>Teste da Escala não estruturada</li> </ul>	06
10/12	EXERCÍCIOS SIMULADOS	02
11/12	SEGUNDA AVALIAÇÃO – CONTEÚDO PRATICO.	02
11/12	DIVULGAÇÃO DAS NOTAS	-

#### XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. BENTO, R. A.; ANDRADE, S. A. C.; SILVA, A. M. A. D. Análise sensorial de alimentos. E-BOOK E-TEC REDE BRASIL., 2013.
- 2. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos Cap. VI, p. 279 -320. 1ª Edição digital, 2008.
- 3. PROENÇA, R. P. C. et al. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005. 221p. (Localização: Biblioteca Central 642 Q1).
- 4. UREÑA PERALTA, Milber O. Evaluación sensorial de los alimentos: aplicación didáctica. Lima: Universidad Nacional Agraria la Molina, 1999. 197 p. (Localização: Biblioteca Setorial do CCA 663/664:543.92 U75e).
- 5. QUEIROS, M. I.; TREPTOW, R. O. Análise sensorial para avaliação da qualidade dos alimentos. Rio Grande, Editora da FURG, 2006, 268 p. (Localização: Biblioteca Setorial do CCA 663/664:543.92 Q3a).

### XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1 MEILGAARD, M. C, CIVILLE, G. V., CARR, B. T. Sensory evaluation techniques. 4th. London: CRC Press, 2007, 448 p. 5.
- 2 DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial de alimentos. 3 ed. rev. e ampl., Curitiba, PR, Ed. Champagnat, 2011, 426 p. 6.

	3	OLIVEIRA, M. A. B. de. Análise sensorial de alimentos: práticas e experimentos. Cachoeira do Itapemirim: o Autor, 2009, 90 p. 7 MINIM, V. P. R. Análise sensorial: estudo com consumidores. 2 ed. rev. e ampl Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010, 308 p. 8.
	4	GACULA, Jr., M. C., SINGH, J. Statistical methods in food and consumer research. Orlando. 2 nd. Academic Press, Elselvier, 2009, 853 p. 9.
	5	BOURNE, M. C. Food texture and viscosity: concept and measurement. London: Academic Press, 2002, 427 p. 10 FARIA, E. V. de; KATUME, Y. Técnicas de análise sensorial. Campinas, ITAL/LAFISE, 2002, 116 p. 11.
	6	ANZALDÚA-MORALES, A. La evaluación sensorial de los alimentos en la teoria y la práctica. Zaragoza, Editorial Acribia, S.A., 1994. 12 STONE, H., SIDEL, J. L. Sensory evaluation practice. 2 ed. Florida, Academic Press, INC, 1993 13.
	7	MUÑOZ, A., CIVILLE, G. V., CARR, B. T. Sensory evaluation in quality control. 2 ed. Florida: Academic Press, Inc., 1993. 14.
	8	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 12994. Métodos de análise sensorial de alimentos e bebidas. Classificação. São Paulo: ABNT, 1993. 15.
	9	AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIAL – ASTM. Guidelines for the selection and training of sensory panel members. Philadelphia. Pa. 1981, 33p. 16.
	10	INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDADIZATION – ISO. Sensory analysis methodology – test triangular. Switzerland, 1990.
<u> </u>		
		Assinatura do Professor  Assinatura do Chefe do Departamento
		Aprovado no Colegiado do Depto/ Centro
		Em:/