



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**Coordenadoria do Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos**  
Rod. Admar Gonzaga, 1346 - Itacorubi - CEP 88034.001 - Florianópolis SC  
**Telefone: 48 3721-6290/5390**  
E-mail [cta.cca@contato.ufsc.br](mailto:cta.cca@contato.ufsc.br) - [http:// www.cta.ufsc.br](http://www.cta.ufsc.br)



**PLANO DE ENSINO**  
**SEMESTRE – 2022.1**

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
CAL5408	Análise Sensorial de Alimentos	07503 A	01	03	72
I.1 Horário	4.10:10-2    6.10:10-2				

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Evanilda Teixeira – Email: [evanilda.teixeira@ufsc.br](mailto:evanilda.teixeira@ufsc.br)

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
INE5121	Estatística para administradores

**IV CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

**V. 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.

**VI. 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.

## **VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **CONTEÚDO 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.

### **CONTEÚDO PRÁTICO**

7. Testes de sensibilidade.
  - Limiar absoluto.
  - Limiar de reconhecimento.
  - Limiar de diferenças
8. Testes discriminativos
  - Triangular.
  - Duo-trio.
  - 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.

### **VIII. 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:** Não será permitido o uso de celular ou qualquer outro equipamento eletrônico em sala de aula bem como durante as aulas práticas em laboratório.

- 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).
- O semestre 2022/1 terá 16 semanas letivas, presenciais, iniciando-se em 18/04, devendo ser somados também os dias referentes a Semana de Integração Acadêmica da Graduação (dias 11, 12, 13, 14 e 16 de abril), considerados dias letivos para o semestre 2022.1, conforme o Calendário Acadêmico 2022.

### **IX. 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 serão definidas no primeiro dia de aula de cada semestre. As avaliações nas aulas práticas serão individuais.

- Cálculo para média final:

Média final = média das notas obtidas nas provas escritas. As notas serão somadas e divididas por 2 (dois).

- 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.

### **X. 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.

**XI. CRONOGRAMA****1. CRONOGRAMA TEÓRICO: 24 H/A**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>H/A</b>
20/04	Noções básicas sobre a percepção sensorial. Histórico da análise sensorial na indústria de alimentos. Aula expositiva abordando a importância e aplicação da análise sensorial na indústria e pesquisa científica.	02
22/04	Importância e aplicação da análise sensorial na indústria e pesquisa científica (continuação) Perfil de características sensoriais de um alimento: sabor, odor, cor, textura.	02
27,04	Aula expositiva abordando os principais órgãos dos sentidos, fisiologia e papel na avaliação sensorial de alimentos (visão, olfação, gustação, tato e audição).	02
29/04	Aula expositiva sobre a montagem de um laboratório de Análise Sensorial ( <i>lay out</i> , planta baixa). Ambientes dos testes: laboratórios, iluminação, material necessário, amostra e seu preparo.	02
04/05	Seleção e treinamento de julgadores. Técnicas especiais de treinamento: avaliação de treinamento; manutenção da equipe de julgadores.	02
06/05	Técnicas especiais de treinamento: avaliação de treinamento; manutenção da equipe de julgadores. Normas da ABNT. Organização das equipes de testes.	02
11/05	Análise comparativa dos atributos sensoriais de um alimento. Aula expositiva apresentando diferentes perfis sensoriais de alimentos (produtos idênticos de fabricantes distintos).	02
13/05	Métodos sensoriais: discriminativos.	02
18/05	Métodos sensoriais: descritivos.	02
20/05	Métodos sensoriais: afetivos.	
25/05	Apresentação de resultados, análise estatística de dados teóricos. Aula expositiva sobre os principais métodos de avaliação sensorial abordando testes discriminativos, descritivos e afetivos.	02
27/05	<b>PRIMEIRA AVALIAÇÃO</b>	02

**2. CRONOGRAMA PRÁTICO: 48 H/A**

<b>Data</b>		<b>H/A</b>
01/06	Testes de reconhecimento de odores.	02
03/06	Testes dos gostos básicos.	02
08/06	Testes de sensibilidade: limiar absoluto; limiar de reconhecimento.	02
10/06	Testes de sensibilidade (continuação): limiar de diferenças (continuação).	02
15/06	Teste triangular; Duo-trio.	02
17/06	Teste de Comparação pareada.	02
22/06	Teste pareado preferência.	02

24/06	Teste pareado simples: Pareado grau de diferença.	02
29/06	Teste de ordenação diferença	02
01/07	Teste Diferença do Controle.	02
06/07	Teste da Escala estruturada.	02
08/07	Teste da Escala não estruturada.	02
13/07	Testes de aceitação (escala hedônica). Índice de aceitabilidade.	02
15/07	Termos descritivos ADQ.	02
20/07	Teste de ordenação (preferência). Pareado preferência.	02
<b>22/07</b>	<b>Exercícios</b>	<b>02</b>
<b>27/07</b>	<b>Exercícios</b>	<b>02</b>
<b>29/07</b>	<b>Exercícios</b>	<b>02</b>
<b>03/08</b>	<b>SEGUNDA AVALIAÇÃO</b>	<b>02</b>

\* Para desenvolver este conteúdo serão utilizados diferentes tipos de alimentos processados, adquiridos no mercado local (temperos/condimentos, essências, queijos, salames, refrigerantes, cervejas, vinhos, chocolates, achocolatados, sucos, biscoitos, enlatados, conservas e frutas).

**XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA** (deve conter no mínimo 3 títulos, sendo 1 exemplar de cada título para cada 5 alunos disponível no sistema de Bibliotecas da UFSC)

- 1 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).
- 2 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)
- 3 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)

**XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** (deve conter no mínimo 5 títulos, com pelo menos 2 exemplares de cada título disponíveis no sistema de Bibliotecas da UFSC ou com acesso virtual)

- 4 MEILGAARD, M. C, CIVILLE, G. V., CARR, B. T. Sensory evaluation techniques. 4th. London: CRC Press, 2007, 448 p.
- 5 DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial de alimentos. 3 ed. rev. e ampl., Curitiba, PR, Ed. Champagnat, 2011, 426 p.
- 6 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 GACULA, Jr., M. C., SINGH, J. Statistical methods in food and consumer research. Orlando. 2 nd. Academic Press, Elsevier, 2009, 853 p.
  - 9 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 ANZALDÚA-MORALES, A. La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría 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 MUÑOZ, A., CIVILLE, G. V., CARR, B. T. Sensory evaluation in quality control. 2 ed. Florida: Academic Press, Inc., 1993.
  - 14 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 12994. Métodos de análise sensorial de alimentos e bebidas. Classificação. São Paulo: ABNT, 1993.
  - 15 AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIAL – ASTM. Guidelines for the selection and training of sensory panel members. Philadelphia. Pa. 1981, 33p.
  - 16 INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO. Sensory analysis methodology – test triangular. Switzerland, 1990.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Professor

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Chefe do Departamento

Aprovado no Colegiado do Depto. \_\_\_\_\_ / Centro \_\_\_\_\_

Em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_