



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

PLANO DE ENSINO – 2021.2 REMOTO E PRESENCIAL

DISCIPLINA: ANÁLISE SENSORIAL DE ALIMENTOS

CÓDIGO: CHN0580

BLOCO DE OFERTA: IV **CRÉDITOS:** 2.1.0

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 HORAS

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3 HORAS

PERÍODO LETIVO: 2021.2

DOCENTE RESPONSÁVEL: Dra. Nara Vanessa dos Anjos Barros

I – EMENTA

Análise Sensorial de Alimentos - histórico, definição e aplicações. Os receptores sensoriais – elementos de avaliação sensorial. Atributos sensoriais dos alimentos. Condições para degustação. Amostra e seu preparo. Seleção e treinamento da equipe. Métodos sensoriais. Delineamentos Experimentais e testes estatísticos. Correlação com análises físicas e químicas.

II – OBJETIVO GERAL

Proporcionar aos alunos conhecimentos técnico-científicos sobre análise sensorial de alimentos, em especial conceitos e aplicações, princípios da fisiologia sensorial e aplicação dos métodos sensoriais no desenvolvimento / otimização e controle de qualidade de alimentos.

III – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir os conceitos e terminologias básicas na análise sensorial de alimentos.
- Compreender a importância e aplicações da análise sensorial de alimentos.
- Identificar a função e a importância dos órgãos dos sentidos na avaliação sensorial.
- Demonstrar os atributos sensoriais de importância nos alimentos.
- Conhecer as condições necessárias para aplicação da análise sensorial.
- Orientar a preparação e apresentação de amostras em um painel de degustação para testes sensoriais.
- Capacitar o aluno a realizar a seleção e treinamento de assessores para a análise sensorial de alimentos.
- Conhecer os métodos sensoriais a serem utilizados nas mais diversas áreas da indústria de alimentos, bem como selecionar o teste adequado ao objetivo a ser avaliado.
- Conhecer as principais formas de estimar a vida-de-prateleira de produtos alimentícios.
- Elaborar um projeto de pesquisa envolvendo o desenvolvimento de um novo produto.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

Introdução à análise sensorial de alimentos

- Considerações iniciais sobre a análise sensorial de alimentos.
- Receptores sensoriais: elementos da avaliação sensorial.
- Atributos sensoriais dos alimentos.
- Condições para a realização da avaliação sensorial.
- Seleção e Treinamento de provadores.
- Fatores que afetam a avaliação sensorial.

UNIDADE II

Métodos sensoriais

- Métodos sensoriais discriminativos.
- Métodos sensoriais descritivos.
- Métodos sensoriais subjetivos ou afetivos.
- Estimativa da vida-de-prateleira de produtos alimentícios.

Elaboração de um projeto de pesquisa com a temática de desenvolvimento de produtos.

V – PROCEDIMENTOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

1. Técnicas Educacionais

- Aula expositivo – dialogada em sala virtual (síncrona);
- Discussão em grupos de artigos científicos (síncrona);
- Leitura, análise e resolução de estudo dirigido (síncrona e assíncrona);
- Seminário (síncrona);
- Orientação para elaboração de um projeto de pesquisa envolvendo o desenvolvimento de um produto (síncrona e assíncrona).
- Aulas práticas no Laboratório de Análise Sensorial de Alimentos.

2. Atividades práticas

As atividades práticas serão realizadas no Laboratório. Além disso, também serão realizados grupos de discussão e estudos dirigidos (remota).

Para as disciplinas em modelo remoto e presencial (RP) e presencial (P):

1. Recomenda-se que a realização de aulas e atividades presenciais seja para os docentes e discentes que estejam efetivamente imunizados contra COVID-19. Para pessoas não vacinadas, recomenda-se apresentação de comprovação de testagem negativa para COVID-19 realizada nas últimas 72h. A não comprovação de imunização ou testagem negativa, antes do início das aulas e atividades presenciais, poderá implicar em cancelamento de turma, para o docente, ou de matrícula no componente curricular, para o discente, conforme avaliado pelo Departamento e/ou Curso.

2. O desenvolvimento das atividades acadêmicas presenciais no âmbito da UFPI, deverá respeitar o uso obrigatório de máscaras, a higienização constante das mãos com álcool etílico 70° INPM (líquido ou gel) ou com água e sabão, e a manutenção do distanciamento de 1,5 metro de raio, entre as pessoas, conforme o Protocolo de Biossegurança da UFPI de retomada à presencialidade, disponível no site da UFPI. A máscara facial é de uso obrigatório e de responsabilidade de cada membro da comunidade acadêmica.

3. Caberá a cada membro da comunidade acadêmica, a responsabilidade de realizar seu automonitoramento e verificar a presença de sintomas compatíveis com a COVID-19, e informar imediatamente à Coordenação de Curso e ao(s) docentes de turmas em que está matriculado.
4. O sintomático e as pessoas que tiveram contato direto com ele, em atividade presencial, deverão ser afastados imediatamente das atividades acadêmicas presenciais para realização de exame laboratorial e acompanhamento médico, garantindo-se o direito à realização de atividades remotas equivalentes ou em substituição às presenciais. Em caso afirmativo do resultado do exame, deverá retornar às atividades acadêmicas presenciais somente após 14 (quatorze) dias do tratamento médico. Em caso de resultado negativo, retornar às atividades acadêmicas presenciais após 7 (sete) dias, com a devida comprovação do resultado do exame, podendo ser apresentado à respectiva coordenação do curso e/ou ao docente da turma, para os discentes.

VI – RECURSOS DIDÁTICOS

- Notebook;
- Textos de apoio (artigos científicos);
- Internet;
- Plataforma *Google Meet*;
- Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA)

Será utilizado ambiente virtual de aprendizagem como mídia principal, complementado com material impresso, audiovisual, *webconferências*, vídeo aulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, correio eletrônico. Além disso, serão realizadas práticas presenciais seguindo os protocolos de biossegurança aprovados pela Instituição. Todos os materiais utilizados para as aulas não produzidos diretamente pelo docente responsável pela atividade curricular deverão conter a respectiva fonte, com a indicação de autoria, respeitados os direitos autorais assegurados pela Lei nº 9.610/98.

VII – SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO E FREQUÊNCIA

A nota final da disciplina será a média aritmética das **02 (duas) notas parciais (NP)** descritas abaixo:

1ª NP: Avaliação escrita com questões objetivas e subjetivas e seminário (10,0).

2ª NP: Apresentação e entrega de um projeto de pesquisa (10,0).

Considerando as normas de funcionamento dos cursos de graduação, contidas na resolução 177/2012 e 187/2022 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão-CEPEX, de onde se destacam os seguintes artigos:

Art. 110 Será aprovado por média o aluno que obtiver média parcial igual ou superior a 7,0 (sete) [...]

Art. 111 Será considerado aprovado no componente curricular o aluno que:

I – Obter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular e média aritmética igual ou superior a 7 (sete) nas avaliações parciais;

II – Submetido ao exame final, obtiver média aritmética igual ou superior a 6 (seis) resultante da média aritmética das avaliações parciais e da nota do exame final.

Art. 112 Será considerado reprovado o aluno que se incluir em um dos três itens:

I – Obter frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular;

II – Obter média aritmética inferior a 4 (quatro) nas avaliações parciais;

III – Obter média aritmética inferior a 6 (seis) resultante da média aritmética das avaliações parciais e da nota do exame final.

Art. 113 É reprovado no componente curricular o aluno cuja média final for menor que 4,0 (quatro). Neste caso o aluno não se poderá submeter ao exame final. [...]

Art. 116 O aluno cuja média parcial for maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete) e que satisfaça os requisitos de assiduidade definidos no Artigo 117 terá direito à realização do exame final.”

O exame final constará de prova contemplando todo o conteúdo programático, devendo ser realizado 05 (cinco) dias após a divulgação do resultado da média das verificações parciais, observado o Calendário Universitário.

Os critérios de realização da segunda chamada baseiam-se na resolução 177/2012 – CEPEX:

§ 1º O aluno poderá requerer exame de segunda chamada por si ou por procurador legalmente constituído. O requerimento dirigido ao professor responsável pela disciplina, devidamente justificado e comprovado, deve ser protocolado à chefia do Departamento/Curso a qual o componente curricular esteja vinculada no prazo de 03 (três) dias úteis, contado este prazo a partir da data da avaliação não realizada.

§ 2º Consideram-se motivos que justificam a ausência do aluno às verificações parciais e/ou ao exame final: a) doença; b) doença ou óbito de familiares diretos; c) Audiência Judicial; d) Militares, policiais e outros profissionais em missão oficial; e) Participação em congressos, reuniões oficiais ou eventos culturais representando a Universidade, o Município ou Estado; f) Outros motivos que, apresentados, possam ser julgados procedentes.

§ 3º O professor ou professores do componente curricular terão um prazo máximo de dois dias úteis, a partir do recebimento do requerimento, para julgá-los e marcar uma data de realização da verificação de segunda chamada.

§ 4º A realização da verificação de segunda chamada obedecerá ao prazo de até 05 (cinco) dias após o deferimento do pedido do aluno, observando o Calendário Acadêmico.

§ 5º A avaliação de segunda chamada deverá contemplar o mesmo conteúdo da verificação parcial ou exame final a que o aluno não compareceu.

§ 6º Ao aluno que não participar de qualquer avaliação, não tendo obtido a permissão para fazer outra, é atribuída a nota 0 (zero).

A definição de instrumentos avaliativos, durante todo o processo de 2021.2, irá mensurar qualitativa e quantitativamente o desenvolvimento do aprendizado do estudante, segundo as normas previstas na Resolução nº 187/2022 - CEPEX, que estabelece a retomada do período 2021.2.

Vale lembrar que:

Art. 10. O controle de frequência será realizado pelo docente por meio da apuração da participação de discentes em atividades presenciais e/ou remotas, onde as remotas podem ser síncronas e/ou assíncronas, de acordo com o Componente Curricular ofertado.

§ 1º A frequência mínima exigida é de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular ofertado, assim compreendidas:

I – atividade Remota Síncrona – assiduidade e participação na atividade realizada em tempo real;

II – atividade Remota Assíncrona – realização e envio de atividades acadêmicas;

III – atividade Presencial – assiduidade e participação em atividade realizada presencialmente.

§ 2º As atividades assíncronas não devem ultrapassar 40% (quarenta por cento) da carga horária remota do Componente Curricular.

§ 3º O registro de frequência de carga horária remota de Componente Curricular ofertado não atestará a presença física de discente na UFPI, e, sim, para efeito de cumprimento de carga horária.

Art. 11. A apuração do rendimento acadêmico será feita pelo docente por meio do acompanhamento contínuo do desempenho do discente, sob forma de prova/avaliação da aprendizagem escrita, oral ou prática, trabalho de pesquisa, seminário, fórum ou outros instrumentos constantes no respectivo Plano do Componente Curricular, previsto no Art 8º desta Resolução.

Parágrafo único: O direito à segunda chamada segue o previsto no Art. 108, da Resolução 177/2012 - CEPEX/UFPI. O discente procederá com a solicitação de 2ª chamada mediante solicitação por e-mail à chefia do departamento, à chefia/coordenação do curso ou ao professor ao qual o componente curricular esteja vinculado.

Art. 12 Para a integralização dos Componentes Curriculares cursados por meio de atividades não presenciais serão considerados tanto o tempo despendido para as atividades síncronas, quanto o tempo dedicado às atividades assíncronas.

Obs.:

- A comunicação entre professor e alunos dar-se-á durante as aulas e/ou por meio dos monitores e/ou por meio do SIGAA e/ou e-mail institucional.
- Os alunos que entregarem atividades fora do prazo estipulado pelo docente perderão 25% na nota máxima estipulada para a atividade. A recepção das atividades respeitará o prazo máximo de 3 dias úteis após a primeira data estipulada pela professora responsável pela disciplina, caso contrário, será atribuída nota 0,0 (zero).
- A professora responsável pela disciplina gravará as aulas e atividades desenvolvidas junto aos alunos para fins de registro. No entanto, a professora não disponibilizará o conteúdo gravado nem os slides para os alunos.
- Aos alunos e quaisquer outros que porventura assistam às aulas e demais atividades da disciplina fica proibido gravar, fotografar e divulgar as aulas e atividades teóricas e/ou atividades práticas e/ou durante processo de avaliação da aprendizagem. Salvo em casos previamente autorizados pela professora responsável pela atividade.
- É proibido a troca de material (is) durante a realização de processos de avaliação de aprendizagem, bem como o uso de aparelhos eletrônicos e documentos eletrônicos/digitais/impressos que não tenham sido autorizados, previamente, pela docente.

O aluno deverá respeitar os prazos e normativas estabelecidas em cada atividade da disciplina estipuladas pelo docente responsável.

VIII – REGULAMENTO DA DISCIPLINA

É expressamente proibida a filmagem e gravação de áudio das aulas, e ainda sua divulgação em qualquer meio de comunicação, sem autorização prévia, por escrito do(a) professor(a) da disciplina.

IX – BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1) FRANCO, M. R. B. **Aroma e Sabor de Alimentos**: temas atuais. Temas Atuais. Varela Editora e Livraria Ltda. São Paulo, 2004. 246p.
- 2) ALMEIDA, T. C. A.; HOUGH, G.; DAMÁSIO, M. H.; DA SILVA, M. A. A P. **Avanços em Análise Sensorial**. São Paulo: CYTED. Livraria Varela, 1999. 286p.

Complementar:

- 1) TEIXEIRA NETO, R. O. et al. **Reações de Transformação e Vida-de-Prateleira de Alimentos Processados**. Campinas: ITAL. Manual Técnico nº 6, 1993. 36p.
- 2) SHIROSE, J.; MORI, E. E. M. **Estatística aplicada a Análise Sensorial (módulo 1)**. Campinas: ITAL. Manual Técnico nº13, 1994. 73p.
- 3) AMERINE, M. A.; PANGBORN, R. M.; ROESSELER, E. B. **Principle of Sensory of Food**. New York: Academic Press, 1965. 602 p.
- 4) DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial de Alimentos**. Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 1996. 123p.
- 5) FERREIRA, V. L. P.; ALMEIDA, T. C. A.; PETTINELI, M. L. C. V.; CHAVES, J. B. P.; BARBOSA, E. M. M. **Análise Sensorial**: Testes Discriminativos e Afetivos. Campinas: SBCTA/PROFÍQUA. Manual – Série Qualidade, 2002. 127p.
- 6) MINIM, V. P. R. **Análise Sensorial**: estudos com consumidores. 3 ed. Viçosa: Ed. UFV, 2013. 332p.
- 7) MORAES, M. A. C. **Métodos para Avaliação Sensorial dos Alimentos**. 8. Ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1993. 93p.
- 8) PALERMO, J. R. **Análise Sensorial: fundamentos e métodos**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015.
- 9) INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Análise Sensorial**. In: Instituto Adolfo Lutz (São Paulo). Métodos físico-químicos para análise de alimentos /coordenadores Odair Zenebon, Neus Sadocco Pascuet e Paulo Tiglea -- São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020 p.

Data de aprovação: 31/01/2022

Nara Vanessa dos Anjos Barros

Prof. Responsável

Artemizia Francisca de Sousa
Profª Dra. Artemizia Francisca de Sousa
CHEFE DO CURSO DE NUTRIÇÃO
SIAPE: 2724744 CSHN0 - UFPI
CRM6: 3443
CPF: 656.047.093-87

Presidente do Colegiado