



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA
AVENIDA DÁRIO VIEIRA BORGES, 235, None, LIA MÁRCIA, BOM JESUS DO ITABAPOANA / RJ, CEP 28360000
Fone: (22) 3833-9850

Plano de Ensino CPAGROINDCBI/DPLANCBJI/DGCBJESUS/REIT/IFFLU N° 4

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura, Tecnólogo e/ou Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

2º Semestre / 6º Período

Eixo Tecnológico Produção Alimentícia

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Análise Sensorial de Alimentos
Abreviatura	AS
Carga horária presencial	60h
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	20h
Carga horária de atividades práticas	40h
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	60h
Carga horária/Aula Semanal	3h
Professor	Marisa Carvalho Botelho Ribeiro
Matrícula Siape	1748517
2) EMENTA	
Introdução e definições, Histórico da análise sensorial; Análise sensorial e os sentidos humanos; Fatores que influenciam a avaliação sensorial; Condições para degustação; Métodos de diferença. Índice Limiar. Métodos Afetivos; Métodos descritivos; Correlação entre medidas sensoriais e instrumentais; Grupo de Foco; Análise conjunta de fatores.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Apresentar aos alunos as técnicas clássicas e recentes em análise sensorial	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">proporcionar aos alunos conhecimentos sobre a importância, objetivos e aplicações da análise sensorial de alimentos e estimular o desenvolvimento da capacidade de melhor aplicar e interpretar técnicas de análise sensorial.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- () Projetos como parte do currículo
- () Programas como parte do currículo
- () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo
- () Cursos e Oficinas como parte do currículo
- () Eventos como parte do currículo

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

1. Introdução à análise sensorial:
 - 1.1 Introdução, histórico e aplicação da avaliação sensorial de alimentos.
2. Órgãos dos sentidos:
 - 2.1 - Definições, sentidos humanos (visão, audição, paladar, olfato, gosto)
3. Condições para testes:
 - 3.1 Ambiente
 - 3.2 julgadores
 - 3.3 amostras
 - 3.4 execução dos testes
 - 3.5 Principais testes sensoriais utilizados nas avaliações.
4. Métodos sensoriais (Afetivos, discriminativos e descritivos):
 - 4.1 Testes afetivos
 - 4.2 Testes discriminativos
 - 4.3 Testes descritivos
5. Grupo de foco.
 - 5.1 Correlação entre medidas sensoriais e instrumentais.
6. Análise conjunta de fatores.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada (teóricas e práticas) • Atividades em grupo ou individuais • Pesquisas • Avaliação formativa <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em grupo, relatórios de aulas práticas, apresentação de resultados de pesquisas práticas.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Serão utilizados livros, apostilas, slides. Laboratório de Análise Sensorial de Alimentos para execução das aulas práticas.</p>

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Local/Empresa</th> <th>Data Prevista</th> <th>Materiais/Equipamentos/Ônibus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus												
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus													

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
21/09/22 1ª aula (3h/a)	Introdução, histórico e aplicação da avaliação sensorial de alimentos.
28/09/22 2ª aula (3h/a)	2. Órgãos dos sentidos: 2.1 - Definições, sentidos humanos (visão, audição, paladar, olfato, gosto) 3. Condições para testes: 3.1 Ambiente 3.2 julgadores 3.3 amostras 3.4 execução dos testes 3.5 Principais testes sensoriais utilizados nas avaliações.
05/10/22 3ª aula (3h/a)	Aula prática 1: identificação de gostos primários e odores
19/10/22 4ª aula (3h/a)	Mostra do Conhecimento - Atividade prática
26/10/22 5ª aula (3h/a)	4. Métodos sensoriais (Afetivos, discriminativos e descritivos): 4.1 Testes afetivos 4.2 Testes discriminativos 4.3 Testes descritivos

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
09/11/22 6ª aula (3h/a)	Aula prática 2 testes afetivos
16/11/22 7ª aula (3h/a)	Aula prática 3: testes discriminativos
23/11/22 8ª aula (3h/a)	Aula prática 4: Testes descritivos
30/11/22 9ª aula ((3h/a)	Avaliação teórica (A1)
03/12/23 10º aula (3h/a)	Aula prática 5 execução de análise sensorial
7/12/2022 11ª aula (3h/a)	Aula prática 6 : execução de análise sensorial
14/12/22 12ª aula (3h/a)	Aula prática 7 execução de análise sensorial
21/12/22 13ª aula (3h/a)	5. Grupo de foco. 5.1 Correlação entre medidas sensoriais e instrumentais. Aula prática 8
28/12/22 14ª aula (3h/a)	Aula prática 9
01/02/23 15ª aula (3h/a)	6. Análise estatística aplicada à avaliação sensorial. Aula prática 10
28/02/23 16ª aula (3h/a)	Avaliação escrita (A2)
15/02/23 17ª aula (3h/a)	Aula prática 11
25/02/23 18º aula (3h/a)	Aula prática 12 - análise sensorial
01/03/23 19ª aula (3h/a)	Atividade prática 13

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
08/03/23 20ª aula (3h/a)	A 3 (avaliação escrita final)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>Bibliografia Básica</p> <p>MINIM, V.P.R. Análise Sensorial: estudo com consumidores. Viçosa: Editora UFV, 2010.</p> <p>CHAVES, J.,B. P. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos. Viçosa: UFV, 1993.</p> <p>CHAVES, J.,B.P. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 2005.</p>	<p>Bibliografia Complementar</p> <p>DUTCOSKY, S.D. Análise sensorial de alimentos. Curitiba: Champagnat, 2007.</p> <p>CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19a ed. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>MILONE, Estatística geral e aplicada. São Paulo; Pioneira Thomson Learning, 2007.</p> <p>FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>CASTRO, F. A. F.; MONTEIRO, R. Estudo experimental dos alimentos. Viçosa: UFV, 2007.</p>

Marisa Carvalho Botelho Ribeiro
Professora
Componente Curricular Análise Sensorial de Alimentos

Lúgia Gomes Portugal Rebelo
Coordenadora
Curso Superior de Bacharel em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Coordenação De Produção Agroindustrial

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ligia Portugal Gomes Rebelo, COORDENADOR - FUC1 - CCCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 11/10/2022 10:00:54.
- **Marisa Carvalho Botelho Ribeiro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL**, em 07/10/2022 21:21:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 395391
Código de Autenticação: 196164945a





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA
AVENIDA DÁRIO VIEIRA BORGES, 235, None, LIA MÁRCIA, BOM JESUS DO ITABAPOANA / RJ, CEP 28360000
Fone: (22) 3833-9850

Plano de Ensino CCTACBJI/DECBJI/DGCBJESUS/REIT/IFFLU N° 35

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

2º Semestre / 6º Período

Eixo Tecnológico Produção Alimentícia

Ano 2022.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Antropologia da Alimentação
Abreviatura	-
Carga horária presencial	40h
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	40h
Carga horária de atividades práticas	não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	não se aplica
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	40h/a
Professor	Ailton Gualande Junior
Matrícula Siape	3258350
2) EMENTA	
<p>Conceito de cultura e cultura alimentar; a Antropologia Cultural e a sua importância nas discussões teóricas sobre alimentação e sociedade; o conceito de identidade cultural, local, nacional e transnacional; as técnicas da conservação de alimentos, desde a Antiguidade até às sociedades ocidentais na Idade Moderna; a História da produção alimentícia ocidental, desde a Antiguidade (Período Romano) até a Idade Moderna; as transformações ocorridas com as Grandes Navegações, conquista da América e a introdução de novos condimentos na alimentação europeia; técnicas de conservação modernas: o desenvolvimento da Ciência e da Química no século XVIII; História da alimentação e da conservação de alimentos no Brasil: das práticas indígenas, às africanas e europeias, da colônia à Idade Moderna; expansão territorial e identidade local: a alimentação como parte integrante das identidades regionais; as comidas e a conservação atual de alimentos: novas tecnologias, novas formas de se pensar o tradicional e o moderno.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>O curso busca apresentar aos discentes aspectos históricos, culturais e sociais relacionados ao consumo e produção de alimentos, apoiando-se nas contribuições das ciências sociais (antropologia). De modo semelhante, abordará temas correlatos, como o da segurança alimentar e das tensões estabelecidas entre produção de alimentos em larga escala e preservação do meio ambiente. O curso se apresenta como oportunidade e estímulo aos discentes para refletirem sobre os processos sociais e culturais inerentes à aplicação de saberes da ciência e tecnologia de alimentos.</p>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

não se aplica

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

não se aplica

Justificativa:

não se aplica

Objetivos:

não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

não se aplica

6) CONTEÚDO

1. O campo de conhecimento das ciências sociais aplicado à compreensão dos hábitos alimentares

2. O conceito de cultura

3. Modelos alimentares e socialização

4. As origens da cozinha brasileira

5. História da alimentação no Brasil

6. Segurança e insegurança alimentar; fome

7. Padrões de consumo, padrões de produção: agricultura familiar e indústria de alimentos.

Transgênicos x orgânicos

8. Sistemas alimentares

9. Alimentação, tabus e religião

10. Globalização e transição alimentar

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>Exposição oral do conteúdo programático com auxílio do quadro, data show, filmes, revistas, artigos e imagens.</p> <p>Motivação da capacidade de articular ideias e argumentar de forma coerente. Estímulo ao pensar autônomo através da participação dos alunos via perguntas oportunas durante a aula e por meio de debates promovidos em sala com professores de outras áreas a fim de promover a interdisciplinaridade.</p> <p>Poderão ser utilizadas as seguintes estratégias metodológicas de discussão de conteúdos e de avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada; • Estudo dirigido; • Atividades em grupo ou individuais; • Pesquisas; • Avaliação formativa. <p>Momentos a distância: Utilização de documentários a serem assistidos em casa e que tenham relação com hábitos alimentares. Será solicitado aos discentes a elaboração de relatórios sobre as discussões retratadas no documentário, articulando-as aos conteúdos da disciplina.</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Quadro; pincéis; televisores e aparelhos de data show; livro didático; material auxiliar elaborado pelo professor.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Local/Empresa</th> <th>Data Prevista</th> <th>Materiais/Equipamentos/Ônibus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>não se aplica</td> <td>não se aplica</td> <td>não se aplica</td> </tr> </tbody> </table>	Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus	não se aplica	não se aplica	não se aplica
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus				
não se aplica	não se aplica	não se aplica				

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
15 de setembro de 2022 1ª aula (2h/a)	1. Apresentação do curso
22 de setembro de 2022 2ª aula (2h/a)	2. O campo de conhecimento das ciências sociais aplicado à compreensão dos hábitos alimentares
29 de setembro de 2022 3ª aula (2h/a)	3. Introdução à antropologia
06 de outubro de 2022 4ª aula (2h/a)	4. O conceito de cultura
13 de outubro de 2022 5ª aula (2h/a)	5. O conceito de cultura
20 de outubro de 2022 6ª aula (2h/a)	6. Comida e antropologia
27 de outubro de 2022 7ª aula (2h/a)	7. Comer, alimentar, nutrir: categorias analíticas instrumentais no campo da pesquisa científica

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
03 de novembro de 2022 8ª aula (2h/a)	8. Comida e cultura na vida humana
10 de novembro de 2022 9ª aula (2h/a)	9. Modelos alimentares e socialização
17 de novembro de 2022 10ª aula (2h/a)	10. As origens da cozinha brasileira
24 de novembro de 2022 11ª aula (2h/a)	11. Dos feijões à feijoada: a transformação de um gênero comestível pouco apreciado em mantimento básico brasileiro
01 de dezembro de 2022 12ª aula (2h/a)	12. História da alimentação no Brasil
15 de dezembro de 2022 13ª aula (2h/a)	13. Segurança e insegurança alimentar
22 de dezembro de 2022 14ª aula (2h/a)	14. Padrões de consumo, padrões de produção: agricultura familiar e indústria de alimentos. Transgênicos x orgânicos
29 de dezembro de 2022 15ª aula (2h/a)	15. Avaliação 1 (A1) Apresentação de relatórios sobre documentário indicado
02 de fevereiro de 2022 16ª aula (2h/a)	16. Sistemas alimentares
09 de fevereiro de 2022 17ª aula (2h/a)	17. Alimentação, tabus e religião
16 de fevereiro de 2022 18ª aula (2h/a)	18. Globalização e transição alimentar
23 de fevereiro de 2022 19ª aula (2h/a)	19. Avaliação2 (A2) Entrega de trabalho final da disciplina

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
02 de março de 2022 20ª aula (2h/a)	20. Encerramento do curso Dinâmica em sala de aula: trocas alimentares
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CASCUDO, Luís da Câmara. História da Alimentação no Brasil. Belo Horizonte, Itatiaia; São Paulo, Ed. Da Universidade de São Paulo, 1983.</p> <p>DA MATTA, Roberto. O que faz o Brasil Brasil? Rio de Janeiro: Rocco, 9ª ed, 1984.</p> <p>FLANDRIN, Jean Louis. História da Alimentação. São Paulo: Liberdade, 1998.</p> <p>MACIEL, Eunice. Uma cozinha à brasileira. In: Estudos Históricos, Rio de Janeiro, 33, janeiro-junho de 2004, pp. 25-39.</p> <p>MINTZ, Sidney W. Comida e antropologia – uma breve revisão. RBSC, Vol 16, 47, outubro/2001, pp. 31-42.</p>	<p>ABREU, Edeli, VIANA, Isabel, MORENO, Rosymaura, TORRES, Elizabeth. Alimentação Mundial: uma reflexão sobre a História. In: Saúde e sociedade, 10 (2): 3-14, 2001.</p> <p>BOURDIEU, Pierre. A Metamorfose dos gostos. Comunicação, 1980.</p> <p>CANESQUI, Ana Maria e GARCIA, Rosa Wanda. Antropologia e nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.</p> <p>CARNEIRO, Henrique. Comida e Sociedade: uma História da alimentação. Livraria digital/Medicina/Saraiva.</p> <p>CARVALHO, Maria Claudia, LUZ, Madel, PRADO, Shirley. Comer, alimentar, nutrir: categorias analíticas instrumentais no campo da pesquisa científica. In: Ciência e Saúde coletiva, 2011, vol 16, n. 1, pp. 155-163</p> <p>COSTA, Leandro P. Episódio histórico em aulas de Química: a conservação de alimentos. Dissertação da Universidade Estadual do Norte Fluminense, Mestrado em Ciências Naturais, Campos dos Goytacazes, 2014.</p> <p>CROSBY, Alfred. Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa, 900-1900. São Paulo: Cia do Bolso, 2011.</p> <p>LOPES, Lilian Maria de Siqueira. A alimentação no Brasil Colônia. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Católica Salesiano Auxilium, Curso de História, São Paulo, 2009.</p> <p>MENASCHE, Renata. Campo e cidade, comida e imaginário. Percepção do rural à mesa. In: Ruris, Vol 3, N. 2, p. 195-218, ago/2009-fev/2010.</p> <p>MINAYO, Maria Cecília. O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. 8ª ed, SP: Hucitec, 2004.</p> <p>PAPAVERO, Claude G. Dos feijões à feijoada: a transformação de um gênero comestível pouco apreciado em mantimento básico brasileiro. In: Trabalho apresentado na 26ª Reunião Brasileira de Antropologia, 2008, Porto Seguro. Disponível em : http://www.abant.org.br/conteudo/ANAIS/CD_Virtual_26_RBA/grupos_de_trabalho/trabalhos/GT%2027/claude%20papavero.pdf, em 21.04.2014.</p> <p>POULAIN, Jean Pierre. Sociologia da Alimentação. Ed UFSC, Florianópolis 2004.</p> <p>SANTOS, Jaqueline S, MENASCHE, Renata. A carneação: comida, trabalho e sociedade. In: Habitus, Goiânia, Vol. 11, N. 1, p. 53-64, jan/jun de 2013.</p>

Ailton Gualande Junior
Professor

Componente Curricular Antropologia da Alimentação

Ligia Portugal Gomes Rebello
Coordenador

Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Coordenacao Do Curso Tecnico Em Alimentos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ligia Portugal Gomes Rebello**, COORDENADOR - FUC1 - CCSCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 07/10/2022 17:26:49.
- **Ailton Gualande Junior**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM ALIMENTOS, em 07/10/2022 08:23:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 394935
Código de Autenticação: 4689aa61be





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA
AVENIDA DÁRIO VIEIRA BORGES, 235, None, LIA MÁRCIA, BOM JESUS DO ITABAPOANA / RJ, CEP 28360000
Fone: (22) 3833-9850

Plano de Ensino CCSCTACBJI/DECBJI/DGCBJESUS/REIT/IFFLU N° 27

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

2º Semestre / 6º Período

Eixo Tecnológico Produção alimentícia

Ano 2022/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia de Sucos e Bebidas
Abreviatura	Tec. sucos e bebidas
Carga horária presencial	80h, 4h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	60h, 3h/a, 75%
Carga horária de atividades práticas	20h, 1h/a, 25%
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	4h
Professor	Christyane Bisi Tonini
Matrícula Siape	1058954
2) EMENTA	
Mercado brasileiro de bebidas. Legislação de sucos e bebidas. Definições. Processo de obtenção, embalagem, conservação e controle de qualidade e legislação de polpas, sucos, néctares, bebidas gaseificadas e não gaseificadas, alcoólicas e destiladas. Aproveitamento de subprodutos da indústria de bebidas a base de vegetais. Aulas práticas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Obter uma breve visão sobre a realidade atual do setor sucroalcooleiro no Brasil.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Adquirir conhecimentos relacionados ao cultivo da cana de açúcar;• Entender todo processo da cadeia produtiva da cana-de-açúcar, desde a colheita até a obtenção do caldo na usina de beneficiamento;• Reconhecer os processos tecnológicos da produção de açúcar, álcool, cachaça e açucarados.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica	
6) CONTEÚDO	

6) CONTEÚDO		
<p>1. Bebidas não-alcoólicas</p> <p>Mercado brasileiro de bebidas. Legislação de bebidas. Qualidade no setor de bebidas. Tecnologia de envase de água mineral. Tecnologia de produção de sucos e polpas de frutas. Tecnologia de processamento e envase de água de coco. Tecnologia de produção de refrigerantes.</p> <p>2. Bebidas alcoólicas</p> <p>Características das bebidas alcoólicas. Tecnologia de produção de cervejas. Tecnologia de produção de vinhos. Tecnologia de produção de cachaça. Tecnologia de produção de vodka. Tecnologia de produção de whisky. Aproveitamento de subprodutos da indústria de bebidas.</p>		
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Prova escrita, sem consulta, sobre os temas específicos; Relatório de Aulas práticas; Discussão e apresentação de artigos científicos; Avaliação contínua durante toda a aula – os alunos serão avaliados por sua participação, interação e entendimento dos conteúdos propostos. Trabalho de desenvolvimento de uma bebida.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Uso das dependências e equipamentos/utensílios dos laboratórios de Tecnologia de frutas e hortaliças e Cozinha experimental. Quadro branco e datashow.</p>		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Aula prática 01 - sucos	19/10	Laboratório de Frutas e Hortaliças: despulpadeira, espremedor e cítricos, ácido cítrico.
Aula prática 02 - refrigerante	04/11	Cozinha experimental: polpa de fruta, pectina, água com gás, ácidos, açúcar.
Aula prática 03 - sensorial de refrigerante	05/11	Laboratório de Sensorial
Aula prática 04 - cerveja	25/11	Laboratório de Análises físico-químicas de alimentos
Aula prática 05 - sensorial cerveja	30/11	Laboratório de Sensorial
Aula prática 06 - vinho	09/12	Laboratório de Análises físico-químicas de alimentos
Aula prática 07 - sensorial vinho	14/12	Laboratório de Sensorial
Aula prática 08 - sensorial cachaça	21/12	Laboratório de Sensorial
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
16 de setembro de 2022 1ª aula (2h/a)	Apresentação da ementa do curso	
21 de setembro de 2022 2ª aula (2h/a)	Introdução: Mercado de bebidas	
23 de setembro de 2022 3ª aula (2h/a)	Legislação de bebidas	
28 de setembro de 2022 4ª aula (2h/a)	Legislação de bebidas	
30 de setembro de 2022 5ª aula (2h/a)	Água mineral	
05 de outubro de 2022 6ª aula (2h/a)	Água mineral	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
7 de outubro de 2022 7ª aula (2h/a)	Sucos, polpas e néctar
14 de outubro de 2022 8ª aula (2h/a)	Sucos, polpas e néctar
19 de outubro de 2022 9ª aula (2h/a)	Aula Prática 01: sucos, polpas e néctar
21 de outubro de 2022 10ª aula (2h/a)	Refrigerante
26 de outubro de 2022 11ª aula (2h/a)	Refrigerante
04 de novembro de 2022 12ª aula (2h/a)	Aula prática 02 - refrigerante
05 de novembro de 2022 13ª aula (2h/a)	Aula prática 03 - sensorial de refrigerante
09 de novembro de 2022 14ª aula (2h/a)	Água de coco
11 de novembro de 2022 15ª aula (2h/a)	Água de coco
16 de novembro de 2022 16ª aula (2h/a)	Cerveja
18 de novembro de 2022 17ª aula (2h/a)	Cerveja
23 de novembro de 2022 18ª aula (2h/a)	Prova A1 e entrega do trabalho 01
25 de novembro de 2022 19ª aula (2h/a)	Aula prática 04 - cerveja
30 de novembro de 2022 20ª aula (2h/a)	Aula prática 05 - sensorial cerveja
02 de dezembro de 2022 21ª aula (2h/a)	Vinho
07 de dezembro de 2022 22ª aula (2h/a)	Vinho

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
09 de dezembro de 2022 23ª aula (2h/a)	Prática 06 - vinho
14 de dezembro de 2022 24ª aula (2h/a)	Prática 07 - sensorial de vinho
16 de dezembro de 2022 25ª aula (2h/a)	Cachaça
21 de dezembro de 2022 26ª aula (2h/a)	Prática 08 - sensorial de cachaça
23 de dezembro de 2022 27ª aula (2h/a)	Vodka
28 de dezembro de 2022 28ª aula (2h/a)	Whisky
30 de dezembro de 2022 29ª aula (2h/a)	Whisky
01 de fevereiro de 2023 30ª aula (2h/a)	Outras bebidas destiladas
03 de fevereiro de 2023 31ª aula (2h/a)	Outras bebidas destiladas
08 de fevereiro de 2023 32ª aula (2h/a)	Bebidas funcionais
10 de fevereiro de 2023 33ª aula (2h/a)	Exercício final
15 de fevereiro de 2023 34ª aula (2h/a)	Prova A2
17 de fevereiro de 2023 35ª aula (2h/a)	Apresentação do trabalho P2
22 de fevereiro de 2023 36ª aula (2h/a)	Apresentação do trabalho P2
24 de fevereiro de 2023 37ª aula (2h/a)	Apresentação do trabalho P2
25 de fevereiro de 2023 38ª aula (2h/a)	Revisão

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
01 de março de 2023 39ª aula (2h/a)	Prova de recuperação
03 de março de 2023 40ª aula (2h/a)	Lançamento de notas finais
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
- VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas alcoólicas: Ciência e Tecnologia, v. 1. Editora Edgard Blucher, 2010. 492p. - VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas não alcoólicas: Ciência e Tecnologia, v. 2. Editora Edgard Blucher, 2010. 412p. - VENTURINI FILHO, W.G. Indústria de Bebidas: Inovação, gestão e produção, v. 3. Editora Edgard Blucher, 2011. 536p.	- EVANGELISTA, J.; Tecnologia de alimentos. Editora Atheneu, 2ª ed. 1998. - ORDÓNEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos - Componentes dos alimentos e processos. Vol. 1, 1ª edição – Editora Artmed, 2005. - SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. Biotecnologia Industrial Processos Fermentativos e Enzimáticos - Vol. 1. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. - SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. Biotecnologia Industrial Processos Fermentativos e Enzimáticos - Vol. 2, São Paulo : Edgard Blucher, 2001. - SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. Biotecnologia Industrial Processos Fermentativos e Enzimáticos - Vol. 3. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. - SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. Biotecnologia Industrial Processos Fermentativos enzimáticos - Vol. 4. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. Butterworth Heinemann.2000.

Christyane Bisi Tonini
Professor
Componente Curricular Produção Alimentícia

Ligia Portugal Gomes Rebello
Coordenadora
Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ligia Portugal Gomes Rebello**, COORDENADOR - FUC1 - CCSCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 06/10/2022 22:38:04.
- **Christyane Bisi Tonini**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 04/10/2022 09:25:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 393836
Código de Autenticação: bf361ed26d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA
AVENIDA DÁRIO VIEIRA BORGES, 235, None, LIA MÁRCIA, BOM JESUS DO ITABAPOANA / RJ, CEP 28360000
Fone: (22) 3833-9850

Plano de Ensino CCTACBJI/DECBJI/DGCBJESUS/REIT/IFFLU N° 34

PLANO DE ENSINO

Curso: Licenciatura, Tecnólogo e/ou Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

2º Semestre / 6º Período

Eixo Tecnológico Produção Alimentícia

Ano 2022/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia de Carnes e Derivados
Abreviatura	não há
Carga horária presencial	83,3h, 100h/a, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	55h/a, 55%
Carga horária de atividades práticas	45h/a, 45%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	100h/a
Carga horária/Aula Semanal	5h/a
Professor	Juliana Gonçalves Vidigal
Matrícula Siape	1433068
2) EMENTA	
Bem-estar animal no abate e tecnologia de abate. Cortes comerciais. Importância econômica. Composição e estrutura do tecido muscular, tecido conectivo e tecido gorduroso. Transformação do músculo em carne e maturação. Propriedades e qualidade da carne: valor nutritivo, pH, capacidade de retenção de água, cor, maciez, suculência. Conservação e armazenamento. Embutidos e outros derivados de carne. Subprodutos de frigorífico. Aulas práticas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Capacitar os alunos para a elaboração de produtos cárneos e os processos químicos e bioquímicos que ocorrem nas carnes e em seus derivados, além de compreender a influência do manejo animal em sua qualidade.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Oferecer aos alunos conhecimentos sobre o manejo pré-abate e a tecnologia de abate dos principais animais de açougue, bem como sua influência na qualidade dos produtos cárneos;• Reconhecer os conceitos da ciência da carne;• Identificar os mais usuais princípios e respectivas técnicas de processamento de produtos cárneos.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

1. Importância econômica da indústria da carne no Brasil e no mundo
2. Composição, valor nutritivo e qualidade da carne
3. Questionamentos relacionados ao consumo da carne
4. Influência do manejo na composição da carne e bem-estar e comportamento animal
5. Abate de bovinos, suínos e aves
6. Conversão do músculo em carne e maturação
7. Tecnologia de abate de bovinos, suínos e aves
8. Cortes comerciais de bovinos, suínos e aves
9. Conservação da Carne Fresca
10. Ingredientes e aditivos no processamento de carnes
11. Salga e cura de produtos cárneos
12. Tratamento térmico de carne e derivados cárneos
13. Tecnologia de produção de produtos cozidos e defumados
14. Tecnologia de produção de produtos reestruturados
15. Tecnologia de produção de produtos embutidos
16. Tecnologia de produção de produtos fermentados
17. Tecnologia de produção de produtos emulsionados.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudos dirigidos • Atividades em grupo ou individuais • Pesquisas • Avaliação formativa 		
Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em grupo e estudos dirigidos referentes às aulas práticas.		
Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Aulas expositivas usando quadro branco, projetor de multimídia; laboratório de processamento de carnes e derivados contendo todos os equipamentos e utensílios necessários à realização das aulas práticas e desenvolvimento do trabalho prático.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Visita técnica à indústria de charque e jerked beef em Itaperuna/RJ (6h/a)	fevereiro/2023	Necessidade de transporte
Visita técnica à indústria de processamento de carnes em Atilio Viváqua/ES (7h/a)	fevereiro/2023	Necessidade de transporte
Os laboratórios vivos do IFF	04/10/2022	
O Laboratório de Carnes e cortes de suínos e aves	11/10/2022	Laboratório e insumos
Cortes de bovinos	13/10/2022	Laboratório e insumos
Pigmentos e cor da carne	01/11/2022	Laboratório e insumos
Maturação da carne: carne de sol	03/11/2022	Laboratório e insumos
Ingredientes e aditivos e conservação da carne fresca	22/11/2022	Laboratório e insumos
Reestruturados: hambúrguer e almôndegas	1º/12/2022	Laboratório e insumos
Cura e Defumação	06/12/2022	Laboratório e insumos
Embutidos Cárneos e Apresentado	15/12/2022	Laboratório e insumos
Mortadela e Salame	20/12/2022	Laboratório e insumos
Desenvolvimento de produto cárneo	dezembro/2022 e fevereiro/2023	Laboratório e insumos
Acompanhamento do processo do salame	fevereiro/2023	Laboratório e insumos
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
22, 27 e 29/09/2022 1ª, 2ª e 3ª aula (7h/a)	Apresentação da disciplina, métodos de avaliação e introdução à Ciência e Tecnologia de Carnes e Derivados: composição, valor nutritivo e questionamentos relacionados ao consumo da carne	
04/10/2022 4ª aula (2h/a)	Prática: Os laboratórios vivos do IFF	
04/10/2022 5ª aula (2h/a)	Tecnologia de abate: introdução e abate de bovinos	
06/10/2022 6ª aula (3h/a)	Tecnologia de abate: abate de suínos e aves	
11 e 13/10/2022 7ª e 8ª aulas (6h/a)	Aula prática: O Laboratório de Carnes e cortes de bovinos, suínos e aves	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
25 e 27/10/2022 9ª e 10ª aulas (5h/a)	Ciência da carne
1º/11/2022 11ª aula (3h/a)	Aula prática: Pigmentos e cor da carne
03/11/2022 12ª aula (3h/a)	Aula prática: Maturação: carne de sol e jerked beef
08/11/2022 13ª aula (2h/a)	Avaliação 1 (A1) Prova escrita, sem consulta, sobre os temas específicos discutidos até o momento.
10/11/2022 14ª aula (3h/a)	Conservação da carne fresca
17/11/2022 15ª aula (3h/a)	Ingredientes e aditivos
22/11/2022 16ª aula (3h/a)	Aula prática: Ingredientes e aditivos e conservação da carne fresca
24 e 29/11/2022 17ª e 18ª aulas (5h/a)	Processamento de Produtos - parte 1
1º/12/2022 19ª aula (3h/a)	Aula prática: reestruturados - hambúrguer e almôndegas
06/12/2022 20ª aula (3h/a)	Aula prática: Cura e Defumação
13/12/2022 20ª aula (3h/a)	Processamento de Produtos - parte 1
15/12/2022 21ª aula (3h/a)	Aula prática: Embutidos Cárneos e Apresentado
20/12/2022 22ª aula (3h/a)	Aula prática: Mortadela e Salame
22/12/2022 23ª aula (3h/a)	Avaliação 2 (A2) Prova escrita, sem consulta, sobre os temas específicos discutidos à partir da A2.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
27 e 29/12/2022 02, 07, 09 e 14/02/2023 24ª a 29ª aulas aula (15h/a)	Trabalho em grupo: Desenvolvimento de produto cárneo
16/02/2023 30ª aula (3h/a)	Apresentação do trabalho
06/03/2023 31ª aula (2h/a)	Avaliação 3 (A3) Prova escrita, sem consulta, sobre os temas específicos discutidos à partir da A2.
08/03/2023 32ª aula (2h/a)	Vistas de prova
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
LAWRIE, R.A., LEDWARD, D.A. Lawrie's meat science. 7ª ed. New York: CRC Press, 2006. 464p. ORDONEZ, J.A. Tecnologia de Alimentos: alimentos de origem animal. v.2. Porto Alegre: Artmed, 2005. 280p. RAMOS, E.M., GOMIDE, L.A.M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias. Viçosa: Editora UFV, 2009. 599p.	BROMBERG, R., CIPOLLI, K.M.V.A.B., MIYAGUSKU, L., CONTRERAS CASTILLO, C.J. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados. São Paulo: Varela, 2003. 181p. PARDI, M.C. Ciência, higiene e tecnologia da carne. v.1 e v.2. 2ª ed. Goiânia: Editora UFG, 2001. PRATA, L.F., FUKUDA, R.T. Fundamentos de higiene e inspeção de carne. Jaboticabal: Funep, 2001. 349p. TERRA, L.M., TERRA, A.B.M., TERRA, N.N. Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções. São Paulo: Varela, 2004. 88p. TERRA, A.B.M., FRIES, L.L.M., TERRA, N.N. Particularidades na fabricação de salame. São Paulo: Varela, 2004. 152p.

Juliana Gonçalves Vidigal
Professora

Lígia Portugal Gomes Rebelo
Coordenadora

Componente Curricular Tecnologia de Carnes e Derivados Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Coordenação Do Curso Técnico Em Alimentos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Lígia Portugal Gomes Rebelo, COORDENADOR - FUC1 - CCSCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 06/10/2022 20:18:15.
- **Juliana Gonçalves Vidigal, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM ALIMENTOS**, em 06/10/2022 19:06:40.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 394936
Código de Autenticação: 674bdd57a6





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA
AVENIDA DÁRIO VIEIRA BORGES, 235, None, LIA MÁRCIA, BOM JESUS DO ITABAPOANA / RJ, CEP 28360000
Fone: (22) 3833-9850

Plano de Ensino CCSCTACBJI/DECBJI/DGCBJESUS/REIT/IFFLU N° 34

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

2º Semestre / 6º Período

Eixo Tecnológico Produção Alimentícia

Ano 2022/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Fermentação em Alimentos
Abreviatura	Ferm Alime
Carga horária presencial	60h, 100%
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	40h, 66,7%
Carga horária de atividades práticas	20h, 33,3%
Carga horária de atividades de Extensão	não se aplica
Carga horária total	60h
Carga horária/Aula Semanal	3h
Professor	Lais Brito Cangussu
Matrícula Siape	3093660
2) EMENTA	
Introdução (histórico, conceitos, considerações) a tecnologia de fermentações. Microbiologia dos processos fermentativos. Fermentadores e formas de condução de processos fermentativos. Fermentação acética, láctica e alcoólica. Outras fermentações de interesse para indústria de alimentos. Noções de cinética de processos fermentativos. Controle de qualidade e legislação. Aulas práticas	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Apresentar os principais processos fermentativos industriais relacionados com a fermentação alcoólica, acética e láctica e noções de outros produtos obtidos por fermentação.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Entender o fermento, sua propagação, aeração, agitação e fatores que o influenciam;Conhecer o levedo e as leveduras e a importância de ambos;Identificar os processos do metabolismo celular energético das fermentações alcoólica, acética e láctica, na obtenção de produtos de importância biotecnológica;Avaliar a cinética de um processo de fermentação;Identificar os tipos de processos fermentativos aplicados na indústria química e de alimentos.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

não se aplica

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

1. Introdução

2. O Fermento

2.1 Propagação do fermento

2.2 Fatores que influenciam diretamente na propagação do fermento

2.2.1 Fonte de carbono

2.2.2 Fonte de nitrogênio

2.2.3 Fonte de minerais

2.3 Aeração, agitação e temperatura

3. O Levedo

3.1 Microrganismos

3.2 Fungos fermentativos

3.3 Leveduras

3.4. Importância econômica, social, política e ambiental

4 Fatores que afetam o processo

4.1 Agitação e aeração em biorreatores

4.2 Transferência de oxigênio: importância

4.2.1 Transferência de oxigênio e respiração microbiana

5 A fermentação

5.1 Histórico sobre processos fermentativos

5.2 Conceitos sobre processos fermentativos

5.2.1 Catalisadores

5.2.2 Glicólise

5.2.3 Redução do piruvato

5.3 A fermentação na indústria de alimentos

5.3.1 Modificações nos alimentos durante a fermentação

5.3.2 Fermentação na indústria de carnes

5.3.3 Fermentação na indústria de vegetais

6 Principais vias metabólicas fermentativas

6.1 Fermentação etanólica

6) CONTEÚDO	
6.2 Fermentação acética	
6.3 Fermentação lática	
7 Cinética de processos fermentativos	
7.1 Parâmetros de fermentação	
7.1.1 Valor de pH	
7.1.2 Fonte de energia e disponibilidade de oxigênio	
7.1.3 Temperatura	
7.1.4 Ação do cloreto de sódio	
7.1.5 Parâmetros cinéticos	
7.2 Cálculo de velocidade e rendimentos	
7.2.1 Velocidade específica de crescimento	
7.2.2 Rendimento em massa celular	
7.2.3 Rendimento em produto	
7.3 Classificação dos processos fermentativos	
8 Elementos e técnicas básicas em fermentação	
8.1 Nutrição microbiana e meios de cultura	
8.2 Fatores que influenciam o crescimento microbiano	
8.3 As fontes de microrganismos de interesse industrial	
9 Processos fermentativos na indústria de alimentos	
9.1 Produção de etanol e bebidas alcoólicas	
9.2 Produção de ácido acético, cítrico e lático	
9.3 Produção de vitaminas, aminoácidos, proteínas, carboidratos e lipídeos	
9.4 Produção de leites fermentados, queijos e manteigas	
9.5 Produção de pães	
9.6 Produção de enzimas associadas a processos alimentícios	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido -
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos e apresentados.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Projeto, power point, quadro, pincel, apagador, laboratório físico-química, material impresso.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório Físico-química - IFF	14/10/2022	Reagentes Laboratório
Laboratório Físico-química - IFF	11/11/2022	Reagentes Laboratório
Laboratório Físico-química - IFF	03/02/2023	Reagentes Laboratório
Laboratório de panificação - IFF	17/02/2023	Equipamentos e ingredientes necessários

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
16 de abril de 2022	Apresentação disciplina.
1.ª aula (3h/a)	1. Introdução

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
23 de abril de 2022 2ª aula (3h/a)	<p>2. O Fermento</p> <p>2.1 Propagação do fermento</p> <p>2.2 Fatores que influenciam diretamente na propagação do fermento</p> <p>2.2.1 Fonte de carbono</p> <p>2.2.2 Fonte de nitrogênio</p> <p>2.2.3 Fonte de minerais</p> <p>2.3 Aeração, agitação e temperatura</p>
30 de setembro de 2022 3ª aula (3h/a)	<p>3. O Levedo</p> <p>3.1 Microrganismos</p> <p>3.2 Fungos fermentativos</p> <p>3.3 Leveduras</p> <p>3.4. Importância econômica, social, política e ambiental</p>
07 de outubro de 2022 4ª aula (3h/a)	<p>4 Fatores que afetam o processo</p> <p>4.1 Agitação e aeração em biorreatores</p> <p>4.2 Transferência de oxigênio: importância</p> <p>4.2.1 Transferência de oxigênio e respiração microbiana</p>
14 de outubro de 2022 5ª aula (3h/a)	Aula Prática
21 de outubro de 2022 6ª aula (3h/a)	Mostra do conhecimento (Prática)
28 de outubro de 2022 7ª aula (3h/a)	<p>5 A fermentação</p> <p>5.1 Histórico sobre processos fermentativos</p> <p>5.2 Conceitos sobre processos fermentativos</p> <p>5.2.1 Catalisadores</p> <p>5.2.2 Glicólise</p> <p>5.2.3 Redução do piruvato</p> <p>5.3 A fermentação na indústria de alimentos</p> <p>5.3.1 Modificações nos alimentos durante a fermentação</p> <p>5.3.2 Fermentação na indústria de carnes</p> <p>5.3.3 Fermentação na indústria de vegetais</p>
04 de novembro de 2022 8ª aula (3h/a)	<p>6 Principais vias metabólicas fermentativas</p> <p>6.1 Fermentação etanólica</p> <p>6.2 Fermentação acética</p> <p>6.3 Fermentação láctica</p>
11 de novembro de 2022 9ª aula (3h/a)	Aula Prática

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
18 de novembro de 2022 10ª aula (3h/a)	Estudo de artigos científicos na prática
25 de novembro de 2022 11ª aula (3h/a)	Avaliação 1 Provas escrita individual. A avaliação será segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos.
02 de dezembro de 2022 12ª aula (3h/a)	Vista e correção Avaliação 1 7 Cinética de processos fermentativos 7.1 Parâmetros de fermentação 7.1.1 Valor de pH 7.1.2 Fonte de energia e disponibilidade de oxigênio 7.1.3 Temperatura 7.1.4 Ação do cloreto de sódio 7.1.5 Parâmetros cinéticos 7.2 Cálculo de velocidade e rendimentos 7.2.1 Velocidade específica de crescimento 7.2.2 Rendimento em massa celular 7.2.3 Rendimento em produto 7.3 Classificação dos processos fermentativos
09 de dezembro de 2022 13ª aula (3h/a)	8 Elementos e técnicas básicas em fermentação 8.1 Nutrição microbiana e meios de cultura 8.2 Fatores que influenciam o crescimento microbiano 8.3 As fontes de microrganismos de interesse industrial
16 de dezembro de 2022 14ª aula (3h/a)	9 Processos fermentativos na indústria de alimentos 9.1 Produção de etanol e bebidas alcoólicas 9.2 Produção de ácido acético, cítrico e láctico 9.3 Produção de vitaminas, aminoácidos, proteínas, carboidratos e lipídeos
23 de dezembro de 2022 15ª aula (3h/a)	9.4 Produção de leites fermentados, queijos e manteigas 9.5 Produção de pães 9.6 Produção de enzimas associadas a processos alimentícios
30 de dezembro de 2022 16ª aula (3h/a)	Estudo de artigo científico na prática
03 de fevereiro de 2023 17ª aula (3h/a)	Aula prática
10 de fevereiro de 2023 18ª aula (3h/a)	Avaliação 2 Provas escrita individual. A avaliação será segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos.
17 de fevereiro de 2023 19ª aula (3h/a)	Vista e correção Avaliação 2 Aula Prática

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
24 de fevereiro de 2023 20ª aula (3h/a)	Avaliação 3 (Prova de recuperação) Provas escrita individual. A avaliação será segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
BORZANI, W. et al. Biotecnologia industrial: engenharia bioquímica. 1. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2017. v. 1 LIMA, U. de A. et al. Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2001. GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 1. ed. São Paulo: Nobel, 1998. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.	KATZ, S. E. A arte da fermentação. Santana de Parnaíba: Editora Tapioca, 2014. FELLOWS, P. J. Food processing technology: principles and practice. 2. ed. Cambridge: Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, 2000. CASE, T. F. Microbiologia. 12 ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas alcoólicas: ciências e tecnologia. São Paulo: Blucher, 2010. v. 1. BEHMER, M. L. A. Tecnologia do leite. 1. ed. São Paulo: Nobel, 1982.

Lais Brito Cangussu
Professor
Componente Curricular Fermentação em Alimentos

Lígia Portugal Gomes Rebello
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Lígia Portugal Gomes Rebello**, COORDENADOR - FUC1 - CCSCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 07/10/2022 17:24:52.
- **Lais Brito Cangussu**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 07/10/2022 10:12:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 395075
Código de Autenticação: 787c0c5283





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS BOM JESUS DO ITABAPOANA
AVENIDA DÁRIO VIEIRA BORGES, 235, None, LIA MÁRCIA, BOM JESUS DO ITABAPOANA / RJ, CEP 28360000
Fone: (22) 3833-9850

Plano de Ensino CCSCTACBJI/DECBJI/DGCBJESUS/REIT/IFFLU N° 35

PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

2º Semestre / 6º Período

Eixo Tecnológico Produção Alimentícia

Ano 2022/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia de Cereais e Panificação
Abreviatura	Tec. Cereais
Carga horária presencial	80 h/a
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h
Carga horária de atividades teóricas	60 h/a
Carga horária de atividades práticas	20h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0h
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	04 h/a
Professor	Emilly R. M. Oliveira
Matrícula Siape	1767002
2) EMENTA	
Definições. Estrutura e composição química de cada cariopse. Armazenamento. Princípios químicos e físicos envolvidos no processamento dos cereais. Embalagem e conservação. Indústrias de primeira transformação dos cereais (trigo, milho, arroz, sorgo, centeio, cevada e aveia). Indústrias de segunda transformação: Panificação. Aulas práticas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Compreender a importância da tecnologia dos cereais no segmento das indústrias de alimentos, assim como a relação de sua composição química com as características das indústrias de primeira e segunda transformação de cereais.	
1.2. Específicos: - Conhecer os processos tecnológicos envolvidos nas indústrias de primeira e segunda transformação de cereais, bem como seus produtos e seus critérios de qualidade.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- () Projetos como parte do currículo
- () Programas como parte do currículo
- () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo
- () Cursos e Oficinas como parte do currículo
- () Eventos como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

1. Principais estruturas e composição química das cariopses de cereais: trigo, milho, arroz, sorgo, centeio, cevada e aveia;
2. Indústria de primeira transformação de cereais: processamento do arroz, milho, cevada e trigo;
3. Indústria de segunda transformação de cereais: panificação, confeitaria e massas alimentícias;
4. Controle de qualidade.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada, com a participação dos/as alunos/as sobre os conteúdos estudados, com auxílio do quadro, data show, artigos científicos e vídeos educativos.

Aulas práticas em laboratório, com o desenvolvimento de trabalhos em grupo e estudos dirigidos ou relatórios a partir do tema estudado.

Motivação ao raciocínio dedutivo e à participação dos alunos através de perguntas oportunas durante a aula.

Avaliação formativa ao longo do semestre, utilizando como instrumentos avaliativos, provas escritas individuais, apresentação de seminários, relatórios de aula prática ou trabalhos de pesquisa em grupo.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro da sala de aula, data show, vídeos educativos, reagentes, equipamentos, vidrarias, utensílios e alimentos.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de Processamento de Panificação	24/10/22	utensílios, equipamentos, açúcar, sal, arroz, farinha de milho e demais ingredientes para confecção de produtos com arroz e milho.
Laboratório de Processamento de Panificação	28/11/22	utensílios, equipamentos, açúcar, sal, farinha de trigo, fermento biológico e demais ingredientes para confecção de pães com farinha branca de trigo.
Laboratório de Processamento de Panificação	05/12/22	utensílios, equipamentos, açúcar, sal, farinha de trigo refinada, farinha de trigo integral, fermento biológico e demais ingredientes para confecção de pães com farinha integral de trigo.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Laboratório de Processamento de Panificação	19/12/22	utensílios, equipamentos, açúcar, sal, farinha de trigo, fermento químico e demais ingredientes para confecção de bolos e biscoitos.
Laboratório de Processamento de Panificação	13/02/23	utensílios, equipamentos, açúcar, sal, farinha de trigo refinada, fermento biológico e demais ingredientes para confecção de pizzas.
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
17 de setembro de 2022 1.ª aula (4h/a)	1. Introdução a disciplina	
19 de setembro de 2022 2.ª aula (4h/a)	2. Definições em Tecnologia de Cereais	
26 de setembro de 2022 3.ª aula (4h/a)	3. Estrutura da cariopse: parte 1	
03 de outubro de 2022 4.ª aula (4h/a)	4. Estrutura da cariopse: parte 2	
10 de outubro de 2022 5.ª aula (4h/a)	5. Processamento do arroz/ milho	
17 de outubro de 2022 6.ª aula (4h/a)	6. Evento Mostra Esportiva	
24 de outubro de 2022 7.ª aula (4h/a)	7. Aula prática: arroz e milho	
31 de outubro de 2022 8.ª aula (4h/a)	8. Processamento do trigo/ cevada: parte 1	
05 de novembro de 2022 9.ª aula (4h/a)	9. Processamento do trigo/ cevada: parte 2	
07 de novembro de 2022 10.ª aula (4h/a)	10. Avaliação 1 (A1)	
21 de novembro de 2022 11.ª aula (4h/a)	11. Panificação: parte 1	
28 de novembro de 2022 12.ª aula (4h/a)	12. Aula prática: pães de farinha branca	
05 de dezembro de 2022 13.ª aula (4h/a)	13. Aula prática: pães de farinha integral	
12 de dezembro de 2022 14.ª aula (4h/a)	14. Confeitaria	
17 de dezembro de 2022 15.ª aula (4h/a)	15. Massas alimentícias	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
19 de dezembro de 2022 16.ª aula (4h/a)	16. Aula prática - produção de bolos e biscoitos
26 de dezembro de 2022 17.ª aula (4h/a)	17. Panificação: parte 2
06 de fevereiro de 2023 18.ª aula (4h/a)	18. Panificação de longa fermentação
13 de fevereiro de 2023 19.ª aula (4h/a)	19. Aula prática - produção de pizza
27 de fevereiro de 2023 20.ª aula (4h/a)	20. Avaliação 3 (A3)

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>- MORETTO, ELIANE; FETT, ROSEANE. Processamento e Análise de Biscoitos. São Paulo: Varela, 1999. 97p.</p> <p>- CAUVAIN, STANLEY P; YOUNG, LINDA S. Tecnologia da panificação. São Paulo: Manole. 2009. 418p.</p> <p>- FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. 602p.</p>	<p>- PEREIRA, JOELMA. Tecnologia e qualidade de cereais (arroz, trigo, milho e aveia). Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 130p.</p> <p>- GONZÁLEZ, M. J. C.; BADIOLA, G. R.; GONZALEZ, M. G. Industrias de Cereales y Derivados. Editora: Mundi-Prensa Libros, S.A., 2001. 337p.</p> <p>- ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 5. ed. Viçosa: UFV, 2011.</p> <p>- GUTKOSKI, L. C.; PEDÓ, I. Aveia: composição, valor nutricional e processamento. São Paulo: Varela, 2000. 191p.</p> <p>- SILVA, J. S. Secagem e Armazenamento de Produtos Agrícolas, 2. ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2008. 560p.</p>

Emilly R. M. Oliveira
Professor
Componente Curricular Introdução a Ciência e Tecnologia de Alimentos

Lígia Portugal
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Coordenação do Curso Superior de Ciência e Tecnologia de Alimentos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Lígia Portugal Gomes Rebello**, COORDENADOR - FUC1 - CCCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 10/10/2022 18:09:05.
- **Emilly Rita Maria de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 09/10/2022 11:09:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 395421
Código de Autenticação: 0b7e311658



Documento Digitalizado Público

Planos de Ensino do 6 período CTA 2022_2

Assunto: Planos de Ensino do 6 período CTA 2022_2

Assinado por: Lígia Rebello

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Responsável pelo documento: Lígia Portugal Gomes Rebello

Documento assinado eletronicamente por:

- **Lígia Portugal Gomes Rebello**, COORDENADOR - FUC0001 - CCSCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 11/10/2022 11:10:46.

Este documento foi armazenado no SUAP em 11/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 528798

Código de Autenticação: def648b044

