



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 15/2023 - Servidor/Will Oliveira/439693

## PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

1º Semestre /7º Período

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia de Ovos, Mel e Derivados
Abreviatura	---
Carga horária presencial	50h, 60h/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.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	33,3h, 40h/a, 80%
Carga horária de atividades práticas	16,7h, 20h/a, 20%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60h/a
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Will Pereira de Oliveira
Matrícula Siape	1803628
2) EMENTA	
Estruturas e composição de ovos. Avaliação da qualidade de ovos e de seus principais produtos. Constituintes de ovos. Etapas no processamento de ovos. Produtos processados de ovos. Composição, industrialização e tecnologia de mel, cera de abelhas e derivados. Avaliação da qualidade. Estudo das principais propriedades funcionais. Produtos derivados.	
3) OBJETIVOS	
O aluno deverá se capaz de reconhecer as espécies envolvidas, manejo das espécies, o processo de produção de ovos e mel, bem como o processamento tecnológico dos produtos obtidos.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.  Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.  Não se aplica.	

**6) CONTEÚDO****1. Tecnologia de ovos**

- 1.1. Formação e estrutura do ovo.
- 1.2. Anormalidades do ovo.
- 1.3. Fatores de qualidade interna e externa de ovos “in natura”.
- 1.4. Classificação dos ovos “in natura”.
- 1.5. Alterações microbianas.
- 1.6. Industrialização de ovos.
- 1.8. Propriedades funcionais dos ovos.

**2. Tecnologia de mel**

- 2.1. Colheita do mel: cuidados, transporte e higiene.
- 2.2. Tempo entre colheita e centrifugação.
- 2.3. Recepção das melgueiras.
- 2.4. Desoperulação, centrifugação, filtragem e decantação.
- 2.5. Envase e armazenamento do mel.

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Atividades em grupo ou individuais;
- Avaliação: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla.

**8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS**

- Quadro branco; Projetor multimídia; Televisão
- Laboratório de físico-química.

**9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Lab. de Físico-química do IFF	04/05	Balança de precisão, micrômetro, paquímetro, ovoscópio, leque colorimétrico, mesa de vidro espelhada.
Lab. de Físico-química do IFF	11/05	Titulador, vidrarias, reagentes, capela, agitador vortex, pHmetro.
Lab. de apicultura do IFF	13/07	Equipamentos da produção e extração do mel.
Lab. de Físico-química do IFF	20/07	Balança de precisão, pHmetro, densímetro, titulador, vidrarias, reagentes, capela, banho maria, agitador vortex, refratômetro.

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
23 de março de 20XX 1ª aula (3h/a)	<b>1. Introdução à tecnologia de ovos.</b> 1.1. Panorama mundial e nacional da produção de ovos - realidade e perspectivas. 1.2. O ovo como alimento. 1.3. Os componentes do ovo - Formação e estruturas
06 de abril de 2023 2ª aula (3h/a)	<b>2. Anormalidades do ovo.</b> 2.1. Fatores de qualidade interna e externa de ovos “in natura”. 2.2. Métodos de avaliação da qualidade.
13 de abril de 2023 3ª aula (3h/a)	<b>3. Classificação dos ovos in natura.</b> 3.1. Conservação e manejo dos ovos in natura.

<b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
15 de abril de 2023 4ª aula (3h/a)	<b>4. Alterações microbianas.</b> 4.1. Microbiologia do ovo. 4.2. Microbiologia de ovoprodutos.
20 de abril de 2023 5ª aula (3h/a)	<b>5. Industrialização de ovos.</b> 5.1. Produtos de ovos (ovoprodutos). 5.2. Operações básicas para a obtenção de produtos de ovos.
27 de abril de 2023 6ª aula (3h/a)	<b>6. Propriedades funcionais e tecnofuncionais do ovo.</b> <b>7. Apresentação de trabalhos.</b>
04 de maio de 2023 7ª aula (3h/a)	<b>8. Aula prática: avaliação da qualidade externa e interna de ovos.</b>
11 de maio de 2023 8ª aula (3h/a)	<b>9. Aula prática: avaliação da qualidade interna de ovos.</b>
18 de maio de 2023 9ª aula (3h/a)	<b>Avaliação 1 (A1)</b> Prova escrita individual.
25 de maio de 2023 10ª aula (3h/a)	<b>10. Introdução à tecnologia de mel.</b> 10.1. Panorama mundial e nacional da produção de mel - realidade e perspectivas. 10.2. O mel como alimento. 10.3. Aspectos da produção de mel.
01 de junho de 2023 11ª aula (3h/a)	<b>11. Colheita do mel: retirada, transporte e recepção das melgueiras na casa/entrepasto do mel.</b>
15 de junho de 2023 12ª aula (3h/a)	<b>12. Extração do mel: equipamentos e processos.</b> 12.1. Envase e armazenamento do mel.
17 de junho de 2023 13ª aula (3h/a)	<b>13. Identidade e qualidade do mel.</b> <b>14. Métodos de análise de qualidade do mel.</b>
22 de junho de 2023 14ª aula (3h/a)	<b>15. Processamento e produtos do mel.</b>
29 de junho de 2023 15ª aula (3h/a)	<b>16. Apresentação de trabalhos.</b>
06 de julho de 2023 16ª aula (3h/a)	<b>17. Aula prática: avaliação da qualidade do mel.</b>
13 de julho de 2023 17ª aula (3h/a)	<b>18. Aula prática: avaliação da qualidade do mel.</b>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
20 de julho de 2023 18ª aula (3h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b> Prova escrita individual.
27 de julho de 2023 19ª aula (3h/a)	<b>Avaliação 3 (A3)</b> Prova escrita individual.
28 de julho de 2023 20ª aula (3h/a)	<b>Vistas de prova</b>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. <b>Manual prático de criação de abelhas</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012, 424p.</li> <li>2. CRANE, E. <b>O livro do mel</b>. São Paulo: Editora Nobel, 1983, 226p.</li> <li>3. EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de alimentos</b>. São Paulo: Atheneu, 2008, 664p.</li> <li>4. OLIVEIRA, B. L.; OLIVEIRA, D. D. <b>Qualidade e tecnologia de ovos</b>. Lavras: UFLA, 2013, 223p.</li> <li>5. ORDÓÑEZ, J.A. <b>Tecnologia de alimentos: Componentes dos alimentos e processos</b>. vol. 2. Porto Alegre: Artmed; 2005, 279p.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASIL. 1985. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 6, de 25 de julho de 1985. Normas Higiênico-Sanitárias e Tecnológicas para Mel, Cera de Abelhas e Derivados.</li> <li>2. BRASIL. 1990. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 1, de 21 de fevereiro de 1990. Normas Gerais de Inspeção de Ovos e Derivados, propostas pela Divisão de Inspeção de Carnes e Derivados.</li> <li>3. BRASIL. 2000. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 11, de 20 de outubro de 2000. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel.</li> <li>4. BRASIL. 2001. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 03, de 19 de janeiro de 2001. Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Apitoxina, Cera de Abelha, Geléia Real, Geléia Real Liofilizada, Pólen Apícola, Própolis e Extrato de Própolis.</li> </ol>

**Will Pereira de Oliveira**

Professor

Componente Curricular Tecnologia de ovos, mel e derivados

**Ligia Portugal Gomes Rebello**

Coordenador

Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Coordenacao Do Curso Tecnico Em Agropecuaria

Documento assinado eletronicamente por:

- **Christyane Bisi Tonini, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCSCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 27/04/2023 18:03:27.
- **Ligia Portugal Gomes Rebello, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 19/04/2023 15:46:35.
- **Will Pereira de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM AGROPECUARIA**, em 10/04/2023 21:43:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/04/2023. 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: 439693  
Código de Autenticação: 9ebc2b4085





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 16/2023 - Servidor/Daniel Coelho/450273

## PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

7º Período

Eixo Tecnológico Ciências Agrárias

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia pós colheita do café
Abreviatura	Tec Café
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.)	
Carga horária de atividades teóricas	15h
Carga horária de atividades práticas	25h
Carga horária de atividades de Extensão	10h
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Daniel Coelho Ferreira
Matrícula Siape	1881725
2) EMENTA	
Cultura do café. Solo, clima e fatores que afetam a produção de café. Cultivo de café pelo mundo. Colheita e pós colheita do café. Processamento via seca e via úmida do café. Maquinários utilizados no processamento do café. Tecnologia pós colheita do café. beneficiamento do café. Análises físicas e sensoriais do café. Torra do café. Barismo.	
3) OBJETIVOS	
<b>3.1. Gerais:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar os conceitos da cultura do café desde o campo até a xícara, oportunizando contato com a tecnologia em pós-colheita do café por meio de práticas em laboratório e no campo, trazendo informações relevantes para a formação profissional do aluno.</li></ul>	
<b>3.2. Específicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Diferenciar os tipos de processamento pós colheita do café</li><li>Compreender as diferenças entre café especial e tradicional</li><li>Entender e aplicar as metodologias de classificação e análise sensorial de cafés especiais</li><li>Preparar cafés conforme técnica de barismo recomendadas</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Desenvolvimento de atividades práticas com fins de atender demandas de produtores rurais locais.

( x ) 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:

O desenvolvimento da disciplina visa oportunizar aos discentes conhecimentos básicos sobre a cultura do café, formas de processamento pós colheita, classificação física e sensorial de cafés especiais e preparo de cafés conforme técnicas de barismo a fim de atender demandas de produtores e orientá-los quanto à melhoria da qualidade de seus cafés.

### Justificativa:

Apresentar propostas para demandas reais e propor soluções.

### Objetivos:

Desenvolver atividades que atendam a demandas reais em comunidades rurais.

### Envolvimento com a comunidade externa:

Contato com comunidades rurais e produtores.

## 6) CONTEÚDO

1. História da cafeicultura. Café pelo mundo. Café no Brasil. Dados numéricos sobre a produção, comercialização e consumos de cafés
2. A cultura do café - Solos, morfologia, fisiologia, noções sobre clima. Cultivares de café
3. Colheita e Pós Colheita do café
  1. Via Seca
  2. Via úmida
4. Classificação Física do café (COB)
5. Análise sensorial do café (protocolo SCA)
6. Cupping e elaboração de laudos
7. Torra do café
  1. Desenvolvimento de perfis de torra
  2. Aplicativo de torra Artisan
8. Blends - Ligas e blends para qualidade e custos reduzidos
9. Barista
  1. coados
  2. espresso
  3. bebidas à base de café

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada - com observação da participação
- Aprendizagem baseada em problemas (ABP)
- Atividades em grupo ou individuais - Seminários e trabalhos em equipe
- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- Avaliação formativa - Uso de atividades avaliativas

Avaliações: Atividades escritas, seminários, projetos e estudos de caso com situações práticas e reais.

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, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS

Quadro branco, TV ou Projetor, apresentação de slides e notebook. Laboratório de Informática, Laboratório de Qualidade do Café, e aulas de campo. Uso de aplicativos digitais para quizzes e avaliações.

## 9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
20 de março de 2023 1ª aula (2h/a)	1. História da cafeicultura. Café pelo mundo. Café no Brasil. Dados numéricos sobre a produção, comercialização e consumos de cafés	
27 de março de 2023 2ª aula (2h/a)	2. A cultura do café - Solos, morfologia, fisiologia, noções sobre clima	
3 de abril de 2023 3ª aula (2h/a)	3. Cultivares e variedades de café	
1 de abril de 2023 4ª aula (2h/a)	4. Colheita e Pós Colheita do café 4.1. Via seca 4.2. Via úmida	
10 de abril de 2023 5ª aula (2h/a)	5. Classificação Física do café (COB) 5.1 Defeitos intrínsecos e extrínsecos	
17 de abril de 2023 6ª aula (2h/a)	6. Classificação Física do café (COB) 6.1 QQualidade e avaliação de cafés	
24 de abril de 2023 7ª aula (2h/a)	7. Seminários - Processamento pós colheita do café	
8 de maio de 2023 8ª aula (2h/a)	8. Curvas de torra de café	
15 de maio de 2023 9ª aula (2h/a)	<b>Avaliação 1 (A1)</b> Avaliação com questões discursivas e objetivas, realizadas por meio do aplicativo Plickers com uso de QR code para maior engajamento. Avaliação do desempenho.	
20 de maio de 2023 10ª aula (2h/a)	10. Curvas de torra do café utilizando o aplicativo Artisan 10.1 Torras de prova e prática sobre torras em torradores comerciais	
22 de maio de 2023 11ª aula (2h/a)	11. Cupping guiado sobre tipos de torra	

<b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
29 de maio de 2023 12ª aula (2h/a)	<b>12. Introdução a análise sensorial de cafés</b> 12.1. Protocolo SCA
5 de junho de 2023 13ª aula (2h/a)	<b>13. Protocolo SCA comentado</b> <b>13.1</b> Cupping guiado com atividades sensoriais
12 de junho de 2023 14ª aula (2h/a)	<b>14. Cupping de cafés I</b> 14.1. Avaliação sensorial de diferentes cafés
19 de junho de 2023 15ª aula (2h/a)	<b>15. Cupping de cafés II</b> 14.1. Avaliação sensorial de diferentes cafés
26 de junho de 2023 16ª aula (2h/a)	<b>16. Barista</b> 16.1. Introdução à profissão e ao preparo de cafés 16.2. Variáveis de extração
3 de julho de 2023 17ª aula (2h/a)	<b>17. Barista</b> 17.1. Preparo de cafés especiais 17.2. Métodos e preparo de cafés
10 de julho de 2023 18ª aula (2h/a)	<b>18. Avaliação 2 (A2)</b> Avaliação com questões discursivas e objetivas, realizadas por meio do aplicativo Plickers com uso de QR code para maior engajamento. Avaliação do desempenho.
17 de julho de 2023 19ª aula (2h/a)	<b>Avaliação 3 (A3)</b> Avaliação com questões discursivas e objetivas, realizadas de forma escrita Avaliação do desempenho.
24 de julho de 2023 20ª aula (2h/a)	Vistas de prova

<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
<p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006, 608 p.</p> <p>VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Edgard Blücher, 2010, 385 p. v. 2.</p> <p>ORDONEZ, J. Tecnologia de Alimentos. Porto Alegre: Artmed, Vol. 1 e vol. 2, 2005.</p>	<p>Vieira, H. D. Café Rural: Noções da Cultura. Rio de Janeiro. FAPERJ. 2017. 278 p.</p> <p>FONSECA, A. F.A.; SAKIYAMA, N.; BORÉM, A. Café conilon: do plantio à colheita. Viçosa: 2015. 257p.</p> <p>MATIELLO, J. B.; et al., Cultura do café no Brasil: Manual de recomendações. Ed. 2015. Futurama Editora, 2016. 585p</p> <p>SAKIYAMA, N.; MARTINEZ, H.; TOMAZ, M.; BORÉM, A. Café arábica: do plantio à colheita. Viçosa: 2015. 316p.</p> <p>Wintgens, J. N. Coffee: Growing, Processing, Sustainable Production: A Guidebook for Growers, Processors, Traders, and Researchers. 983 p.</p>



**Daniel Coelho Ferreira**  
Professor  
Componente Curricular Tecnologia Pós Colheita do Café

**Christyane Bisi Tonini**  
Coordenador  
Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Coordenacao Do Curso Tecnico Em Meio Ambiente

Documento assinado eletronicamente por:

- **Christyane Bisi Tonini, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCSCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 17/05/2023 08:45:25.
- **Daniel Coelho Ferreira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM MEIO AMBIENTE**, em 17/05/2023 00:11:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/05/2023. 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: 450273  
Código de Autenticação: 5bc1dde5f6





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 9/2023 - Servidor/Geraldo Junior/431286

## PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

1º Semestre / 7º Período

Eixo Tecnológico Tópicos Especiais III - Processamento e Beneficiamento de Produtos Apícolas.

Ano 2023/I

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tópicos Especiais III - Processamento e Beneficiamento de Produtos Apícolas.
Abreviatura	Não se aplica
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	26h
Carga horária de atividades práticas	14h
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Geraldo Pereira Junior
Matrícula Siape	2943281
2) EMENTA	
Colheita de mel. Etapas do processamento de mel. Beneficiamento de mel. Colheita de própolis. Beneficiamento de própolis. Produção e beneficiamento de cera apícola. Produção de pólen apícola. Produção de geleia real. Comercialização de produtos apícolas.	
3) OBJETIVOS	
<b>3.1. Gerais:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Capacitar os estudantes para atuação técnica e científica nos processos de produção e beneficiamento de produtos apícolas.</li><li>Proporcionar aos estudantes um conjunto de elementos pedagógicos para a construção de conhecimentos sobre produtos apícolas.</li><li>Contribuir para que os estudantes sintam-se confiantes para tomadas de decisões em processos produtivos relacionados aos produtos apícolas.</li></ul>	
<b>3.2. Específicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar para os estudantes as etapas necessários para se processar e beneficiar produtos apícolas.</li><li>Abordar a técnicas de processamento e beneficiamento de produtos apícolas.</li><li>Mostrar para os estudantes com os produtos apícolas são diversificados sob o ponto de vista mercadológico.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	

**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**

## 6) CONTEÚDO

1. Colheita de mel.
  - 1.1. Características de mel pronto para colheita.
  - 1.2. Cuidados durante a colheita de mel.
2. Etapas do processamento de mel.
  - 2.1. Recepção.
  - 2.2. Desoperculação.
  - 2.3. Centrifugação.
  - 2.4. Decantação.
  - 2.5. Envase.
3. Beneficiamento de mel.
  - 3.1. Mel composto.
  - 3.2. Mel cremoso
  - 3.3. Hidromel
  - 3.4. Licor de mel
4. Colheita de própolis.
  - 4.1. Métodos de colheita de própolis.
  - 4.2. Parâmetros a serem observados na colheita de própolis.
5. Beneficiamento de própolis.
  - 5.1. Extrato alcoólico de própolis.
  - 5.2. Pomada de própolis.
  - 5.3. Verniz ecológico.
  - 5.4. Iscas para captura de enxames.
6. Produção e beneficiamento de cera apícola.
  - 6.1. Derretimento de cera.
  - 6.2. Ceras laminadas.
  - 6.3. Ceras alveoladas.
7. Produção de pólen apícola.
  - 7.1. Colheita e beneficiamento de pólen.
8. Produção de geleia real.
  - 8.1. Colheita e beneficiamento de geleia real.
9. Comercialização de produtos apícolas.

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- **Aula expositiva dialogada** - Haverá exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. Os estudantes serão estimulados a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Será levada em consideração a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. É indispensável que ocorra a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - Os estudantes irão estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. As atividades serão grupais, havendo socialização a partir do material estudado, sendo estimuladas discussões de soluções e reflexão, além do posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Aulas práticas** - Essas aulas são fundamentais para que os estudantes possam ter contato real com os conteúdos trabalhados em sala de aula e passem a consolidar toda sua experiência na forma de conhecimento técnico. Eles então se tornarão protagonistas ativos do processo de aprendizagem.
- **Avaliação formativa** - A avaliação será processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

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

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, TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E LABORATÓRIOS**

Aulas teóricas = Aparelho de data show, computador, quadro, canetas para quadros, apostilas e livros.

Aulas práticas = Produtos apícolas, materiais e equipamentos do setor de apicultura do IFF.

**9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Instituto Federal Fluminense - IFF - Setor de apicultura	12/04/23	Materiais e equipamento do setor de apicultura.
Instituto Federal Fluminense - IFF - Setor de apicultura	03/05/2023	Materiais e equipamento do setor de apicultura.
Instituto Federal Fluminense - IFF - Setor de apicultura	17/05/2023	Materiais e equipamento do setor de apicultura.
Instituto Federal Fluminense - IFF - Setor de apicultura	31/05/2023	Materiais e equipamento do setor de apicultura.
Instituto Federal Fluminense - IFF - Setor de apicultura	14/06/2023	Materiais e equipamento do setor de apicultura.
Instituto Federal Fluminense - IFF - Setor de apicultura	28/06/2023	Materiais e equipamento do setor de apicultura.
Instituto Federal Fluminense - IFF - Setor de apicultura	12/07/2023	Materiais e equipamento do setor de apicultura.

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
22 de março de 2023 1ª aula (2h/a)	Colheita de mel. Características de mel pronto para colheita. Cuidados durante a colheita de mel.
05 de abril de 2023 2ª aula (2h/a)	Etapas do processamento de mel. Recepção. Desoperculação. Centrifugação. Decantação. Envase.
15 de abril de 2023 3ª aula (2h/a)	Beneficiamento de mel. Mel composto. Mel cremoso. Hidromel. Licor de mel.
19 de abril de 2023 4ª aula (2h/a)	Colheita de própolis. Métodos de colheita de própolis. Parâmetros a serem observados na colheita de própolis.
26 de abril de 2023 5ª aula (2h/a)	<b>Avaliação 1 (A1)</b> A prova será composta por dez questões discursivas, relacionadas com temas trabalhados durante as aulas.
10 de maio de 2023 6ª aula (2h/a)	Beneficiamento de própolis. Extrato alcoólico de própolis. Pomada de própolis. Verniz ecológico. Iscas para captura de enxames.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
24 de maio de 2023 7ª aula (2h/a)	Produção e beneficiamento de cera apícola. Derretimento de cera. Ceras laminadas. Ceras alveoladas.
07 de junho de 2023 8ª aula (2h/a)	<b>Apresentação de seminários.</b>
21 de junho de 2023 9ª aula (2h/a)	<b>Avaliação 2 (A2)</b> A prova será composta por dez questões discursivas, relacionadas com temas trabalhados durante as aulas.
05 de julho de 2023 10ª aula (2h/a)	Produção de pólen apícola. Colheita e beneficiamento de pólen.
12 de julho de 2023 11ª aula (2h/a)	Produção de geleia real. Colheita e beneficiamento de geleia real.
15 de julho de 2023 12ª aula (2h/a)	Comercialização de produtos apícolas.
19 de julho de 2023 13ª aula (2h/a)	<b>Avaliação 3 (A3)</b> A prova será composta por dez questões discursivas, relacionadas com temas trabalhados durante as aulas.
26 de julho de 2023 14ª aula (2h/a)	<b>Vistas de prova</b>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>COSTA, P. S. C. Planejamento e implantação de apiário. CPT, 2005.</p> <p>LIMA, M.G. A produção de própolis no Brasil. Impressos São Sebastião Ed. e Gráfica Ltda, 2006.</p> <p>WIESE, H. Apicultura novos tempos. Ed. Agrolivros, 2005</p>	<p>MILFONT, M. O.; FREITAS, BM.; ALVES, J. E. Pólen apícola: manejo para produção de pólen no Brasil. Aprenda Fácil, 2011.</p> <p>NOGUEIRA-COUTO, R. H.; COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. 3ª Ed. FUNEP, 2006.</p> <p>PAULA NETO, F.L. &amp; ALMEIDA NETO, R. M. Apicultura nordestina principais mercados riscos e oportunidades. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.</p> <p>SOUZA, D. C. Apicultura: Manual do agente de desenvolvimento rural. Brasília: SEBRAE, 2004.</p> <p>ZOVARO, R. Cera de abelha: beneficiamento, produção e utilização. São Paulo: Edição do Autor, 2007. 164 p.</p>

**Geraldo Pereira Junior**  
Professor  
Componente Curricular Tópicos Especiais III -  
Processamento e Beneficiamento de Produtos Apícolas.

**Lígia Portugal Gomes Rebelo**  
Coordenadora  
Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de  
Alimentos

Coordenacao Do Curso Superior De Ciencia E Tecnologia De Alimentos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Christyane Bisi Tonini, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCSCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 11/05/2023 15:32:03.
- **Ligia Portugal Gomes Rebello, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 19/04/2023 15:35:49.
- **Geraldo Pereira Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 09/03/2023 21:47:41.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/03/2023. 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: 431286  
Código de Autenticação: 4bdec8978c





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° 6

## PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

1º Semestre / 7º Período

Eixo Tecnológico Produção alimentícia

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia de Produtos Sucro-alcooleiros
Abreviatura	Tec. sucro
Carga horária presencial	60h, 3h/a, 100%
Carga horária de atividades teóricas	40h, 2h/a, 75%
Carga horária de atividades práticas	20h, 1h/a, 25%
Carga horária total	60h
Carga horária/Aula Semanal	3h
Professor	Christyane Bisi Tonini
Matrícula Siape	1058954
2) EMENTA	
Qualidade da cana-de-açúcar. Tratamentos preliminares da cana-de-açúcar. Extração do caldo. Tratamento do caldo. Fabricação de açúcar. Fabricação do álcool. Tecnologia de produção da cachaça. Tecnologia de produção de açucarados. Aulas práticas	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<b>1.1. Geral:</b> Compreender e identificar os processos de obtenção dos produtos da indústria sucroalcooleira, bem como seus aspectos sociais, históricos e de mercado.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Obter uma breve visão sobre a realidade atual do setor sucroalcooleiro no Brasil;</li><li>• Adquirir conhecimentos relacionados ao cultivo da cana de açúcar;</li><li>• Entender todo processo da cadeia produtiva da cana-de-açúcar, desde a colheita até a obtenção do caldo na usina de beneficiamento;</li><li>• Reconhecer os processos tecnológicos da produção de açúcar, álcool, cachaça e açucarados;</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica	
6) CONTEÚDO	
Históricos e aspectos econômicos do setor sucroalcooleiro Morfologia da cana-de-açúcar. Composição da cana-de-açúcar. Características industriais da cana-de-açúcar. Recebimento, limpeza e preparo da cana para moagem. Extração do caldo por moagem e difusão. Purificação do caldo. Fabricação do álcool: preparo do mosto, fermentação, centrifugação, tratamento da levedura, destilação, tancagem e qualidade do álcool. Tratamento do caldo para fabricação do açúcar. Decantação, filtração e evaporação do caldo de cana. Cristalização e saturação da sacarose. Centrifugação e secagem do açúcar. Qualidade do açúcar. Tecnologia de produção da cachaça: Tecnologia de produção de açucarados	



**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

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.

**8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

Uso do laboratório de Análise físico-química e análise sensorial. Quadro branco, datashow e televisão.

**9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Aula prática 01 - Análise de qualidade do caldo de cana	24/04	Análises físico-químicas de alimentos
Aula prática 02 - Produção de cachaça	22/05	Análises físico-químicas de alimentos
Aula prática 03 - Análise da qualidade de cachaças	05/06	Laboratório de Sensorial
Aula prática 04 - Análise da qualidade do etanol e do açúcar	19/06	Laboratório de Análises físico-químicas de alimentos Laboratório de Sensorial

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
20 de março de 2023 1ª aula (3h/a)	Aula inaugural - Apresentação do curso
27 de março de 2022 2ª aula (3h/a)	Aspectos históricos e culturais sobre a cana de açúcar
01 de abril de 2023 3ª aula (3h/a)	Sábado letivo - Atividade avaliativa
03 de abril de 2023 4ª aula (3h/a)	Mercado sucroalcooleiro Morfologia da cana Fisiologia da cana - Parte 01
10 de abril de 2023 5ª aula (3h/a)	Fisiologia da cana - Parte 02 Composição da cana de açúcar e do caldo de cana
17 de abril de 2023 6ª aula (3h/a)	Características industriais da cana de açúcar Manejo da cultura no campo
24 de abril de 2023 7ª aula (3h/a)	Aula Prática 01
08 de maio de 2023 8ª aula (3h/a)	Colheita da cana, preparo e moagem
15 de maio de 2023 9ª aula (3h/a)	Tecnologia de produção da cachaça - Parte 01
20 de maio de 2023 10ª aula (3h/a)	Sábado letivo - Atividade Avaliativa

<b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
22 de maio de 2023 11ª aula (3h/a)	Aula Prática 02
29 de maio de 2023 12ª aula (3h/a)	Tecnologia de produção da cachaça - Parte 02
05 de junho de 2023 13ª aula (3h/a)	Aula prática 03
12 de junho de 2023 14ª aula (3h/a)	Tecnologia de produção do etanol
19 de junho de 2023 15ª aula (3h/a)	Aula Prática 04
26 de junho de 2023 16ª aula (3h/a)	Tecnologia de produção do açúcar - Parte 01
03 de julho de 2023 17ª aula (3h/a)	Tecnologia de produção do açúcar - Parte 02
10 de julho de 2023 18ª aula (3h/a)	Prova 02
17 de julho de 2023 19ª aula (3h/a)	Apresentação do trabalho final
24 de julho de 2023 20ª aula (3h/a)	A3
<b>11) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
- 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 e 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**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 19/04/2023 15:54:51.
- **Christyane Bisi Tonini**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, em 06/04/2023 18:10:11.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/04/2023. 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: 439628

Código de Autenticação: f244c7b7ab





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 21/2023 - Servidor/Solciaray Paula/443455

## PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

1º Semestre / 7º Período

Eixo Tecnológico Produção Alimentícia

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	TCC 1
Abreviatura	TCC1
Carga horária presencial	40h, 40h/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.)	Nenhuma
Carga horária de atividades teóricas	40h, 40h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	Nenhuma
Carga horária de atividades de Extensão	Nenhuma
Carga horária total	40h, 40h/a, 100%
Carga horária/Aula Semanal	02
Professor	Solciaray Cardoso Soares Estefan de Paula
Matrícula Siape	3323997
2) EMENTA	
Desenvolvimento do contexto descritivo a respeito do tema abordado no Trabalho de Conclusão de Curso; Conceituação sobre pesquisa bibliográfica; Aplicação das normas bibliográficas conforme ABNT; Metodologia de redação, apresentação e publicação de artigos.	
3) OBJETIVOS	
<b>3.1. Gerais:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Desenvolver subsídios para o aluno despertar sua aptidão para a pesquisa e aprofundar seus conhecimentos da metodologia para a elaboração de projeto do trabalho de conclusão de curso e iniciar a redação do artigo científico.</li></ul>	
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**

-Introdução à projeto de pesquisa, trabalhos técnico-científicos acadêmicos;  
-Orientação ao TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC); Normalização; Postura científica; Pesquisa Acadêmica;  
- Normas ABNT;  
-Elementos pré-textuais;  
-Elementos textuais;  
-Elementos pós-textuais;  
- Elaboração do Projeto  
- Objetivos (gerais e específicos); Justificativa e Cronograma;  
- Revisão de Literatura;  
- Metodologia e Resultados Esperados;  
- Introdução e Orçamento;  
- Desenvolvimento do projeto de pesquisa;  
- Defesa e elaboração do artigo.

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Explicação oral da matéria com auxílio do quadro e data show. Realização de aulas demonstrativas relativas aos temas no micrófono. Exercícios em classe para fixação do conteúdo. Motivação ao raciocínio dedutivo e à participação dos alunos através de perguntas oportunas durante a aula. Serão utilizados como instrumentos avaliativos: atividades de fixação, elaboração das etapas de escrita do TCC1 e entrega dentro dos prazos pré estabelecidos; apresentação em sala de aula do TCC1; defesa final do TCC1.

**9) VISITAS TÉCNICAS, AULAS PRÁTICAS E ATIVIDADES DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Micrófono IFF	12/04/2023	Nenhum
Micrófono IFF	10/05/2023	Nenhum
Micrófono IFF	17/05/2023	Nenhum
Micrófono IFF	24/05/2023	Nenhum
Micrófono IFF	31/05/2023	Nenhum
Micrófono IFF	07/06/2023	Nenhum

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
22 de março de 2023 1ª aula (2h/a)	1.Introdução à disciplina - Normas 1.1 Orientações quanto ao tema e procura por professor orientador. 1.2 Apresentação do calendário de entrega das atividades relacionadas ao TCC 1.
29 de março de 2023 2ª aula (2h/a)	Semana Acadêmica do curso
05 de abril de 2023 3ª aula (2h/a)	2. Plágio 2.1 Técnicas e meios de apresentação oral 2.2 Como escrever um bom trabalho: dicas gerais
12 de abril de 2023 4ª aula (2h/a)	<b>Aula no microdono</b> 3. Pesquisa Científica 3.1Entrega das atividades relacionadas ao TCC 1: Tema e orientador
19 de abril de 2023 5ª aula (2h/a)	4. Elementos textuais - Normas ABNT 4.1 Entrega das atividades relacionadas ao TCC 1: Objetivos (gerais e específicos) e Justificativa
26 de abril de 2023 6ª aula (2h/a)	5. Elementos textuais - Normas ABNT
03 de maio de 2023 7ª aula (2h/a)	6. Referências Bibliográficas e citações 6.1 Entrega das atividades relacionadas ao TCC 1: Metodologia de Resultados Esperados
10 de maio de 2023 8ª aula (2h/a)	<b>Aula no microdono</b> 7. Tempo destinado à redação da Revisão de Literatura e tirar dúvidas
17 de maio de 2023 9ª aula (2h/a)	<b>Aula no microdono</b> 8. Tempo destinado à redação da Revisão de Literatura e tirar dúvidas

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
24 de maio de 2023  10ª aula (2h/a)	<b>Aula no micrófono</b> 9. Tempo destinado à redação da Introdução e tirar dúvidas 9.1 Entrega das atividades relacionadas ao TCC 1: Revisão de Literatura
31 de maio de 2023  11ª aula (2h/a)	<b>Aula no micrófono</b> 10. Tempo destinado à finalização do TCC 1 e tirar dúvidas. 10.1 Entrega das atividades relacionadas ao TCC 1: Introdução
07 de junho de 2023  12ª aula (2h/a)	<b>Aula no micrófono</b> 10. Tempo destinado à finalização do TCC 1 e tirar dúvidas.
14 de junho de 2023  13ª aula (2h/a)	Avaliação 1 (A1) Distribuição da nota: Entrega das atividades relacionadas ao TCC 1 dentro do prazo estimado: 4,0 pontos Entrega do Projeto Completo e Apresentação em sala do TCC 1: 6,0 pontos A data da A1 será o dia da apresentação do TCC 1 para a turma
21 de junho de 2023  14ª aula (2h/a)	Avaliação 1 (A1) Distribuição da nota: Entrega das atividades relacionadas ao TCC 1 dentro do prazo estimado: 4,0 pontos Entrega do Projeto Completo e Apresentação em sala do TCC 1: 6,0 pontos A data da A1 será o dia da apresentação do TCC 1 para a turma
28 de junho de 2023  15ª aula (2h/a)	Avaliação 1 (A1) Distribuição da nota: Entrega das atividades relacionadas ao TCC 1 dentro do prazo estimado: 4,0 pontos Entrega do Projeto Completo e Apresentação em sala do TCC 1: 6,0 pontos A data da A1 será o dia da apresentação do TCC 1 para a turma
05 de julho de 2023  16ª aula (2h/a)	Avaliação 2 (A2) Defesas do TCC 1: Portal de Eventos Distribuição da nota: Redação do projeto: 5,0 pontos (por meio de formulário preenchido pelo orientador no dia da defesa) Apresentação oral: 5,0 pontos (por meio de formulário preenchido pelo orientador no dia da defesa) As datas das defesas podem sofrer modificação de acordo com a disponibilidade de dia e horários do orientador e da banca.  O TCC é considerado Aprovado quando o número de pontos obtidos na apreciação da Banca Avaliadora for igual ou superior a 06 pontos. É considerada Aprovado Condicionalmente quando, apesar do número de pontos obtidos for igual ou superior a 06 pontos, há necessidade de ser(em) efetuada(s) alguma(s) alteração(ões) indicada(s) pela Banca. O TCC é considerado Reprovado quando o número de pontos obtidos na apreciação da Banca Avaliadora for inferior a 06 pontos.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
12 de julho de 2023 17ª aula (2h/a)	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Defesas do TCC 1: Portal de Eventos</p> <p>Distribuição da nota:</p> <p>Redação do projeto: 5,0 pontos (por meio de formulário preenchido pelo orientador no dia da defesa)</p> <p>Apresentação oral: 5,0 pontos (por meio de formulário preenchido pelo orientador no dia da defesa)</p> <p>As datas das defesas podem sofrer modificação de acordo com a disponibilidade de dia e horários do orientador e da banca.</p> <p>O TCC é considerado Aprovado quando o número de pontos obtidos na apreciação da Banca Avaliadora for igual ou superior a 06 pontos. É considerada Aprovado Condicionalmente quando, apesar do número de pontos obtidos for igual ou superior a 06 pontos, há necessidade de ser(em) efetuada(s) alguma(s) alteração(ões) indicada(s) pela Banca. O TCC é considerado Reprovado quando o número de pontos obtidos na apreciação da Banca Avaliadora for inferior a 06 pontos.</p>
15 de julho 18ª aula (2h/a)	<p>Sábado Letivo</p> <p>11. Correções solicitadas pela banca da defesa do TCC 1 dos grupos que já defenderam o TCC 1.</p>
19 de julho de 2023 19ª aula (2h/a)	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Defesas do TCC 1: Portal de Eventos</p> <p>Distribuição da nota:</p> <p>Redação do projeto: 5,0 pontos (por meio de formulário preenchido pelo orientador no dia da defesa)</p> <p>Apresentação oral: 5,0 pontos (por meio de formulário preenchido pelo orientador no dia da defesa)</p> <p>As datas das defesas podem sofrer modificação de acordo com a disponibilidade de dia e horários do orientador e da banca</p> <p>O TCC é considerado Aprovado quando o número de pontos obtidos na apreciação da Banca Avaliadora for igual ou superior a 06 pontos. É considerada Aprovado Condicionalmente quando, apesar do número de pontos obtidos for igual ou superior a 06 pontos, há necessidade de ser(em) efetuada(s) alguma(s) alteração(ões) indicada(s) pela Banca. O TCC é considerado Reprovado quando o número de pontos obtidos na apreciação da Banca Avaliadora for inferior a 06 pontos.</p>
26 de julho de 2023 20ª aula (2h/a)	<p>12. Correções solicitadas pela banca da defesa do TCC 1 dos últimos grupos que defenderam o TCC1.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar



11) BIBLIOGRAFIA	
<p>- CAMPINHO, ANA LUCIA MUSSI DE CARVALHO; HÉLVIA PEREIRA PINTO BASTOS; RICARDO JOSÉ DOS SANTOS BARCELOS; VERA RAIMUNDA AMÉRIO ASSEFF. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE TRABALHOS MONOGRÁFICOS. Cefet Campos, 2005.</p> <p>- INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE. NORMAS PARA O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA, 2005.</p> <p>- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022 Artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro: 5p.</p> <p>- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023 Referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. 24p.</p> <p>- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024 Numeração progressiva das seções de um documento escrito. Rio de Janeiro: ABNT, 2003. 3p.</p> <p>- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6027 Sumário. Rio de Janeiro: ABNT, 2003. 2p.</p> <p>- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028 Resumos: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2003. 2p.</p> <p>- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520 Citações em documentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. 7p.</p> <p>- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005. 9 p.</p>	<p>- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15287: informação e documentação: projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2005. 6 p.</p> <p>- BARQUERO, Ricardo Velilla. Como se realiza un trabajo monografico. Barcelona: Eunibar, 1979. In: MARCONI, Marina de Andrade ; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. p. 219.</p> <p>- CURTY, M. G.; BOCCATO, V. R. C. O artigo científico como forma de comunicação do conhecimento na área de ciência da informação. Perspectiva da Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, p. 94-107, jan./jun. 2005.</p> <p>- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 6.ed.rev. e amp. São Paulo: Atlas, 2005. 315p.</p> <p>- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22.ed. rev. e amp. São Paulo: Cortez, 2002. 335p.</p>

**Solciaray Cardoso Soares Estefan de Paula**

Professor

Componente Curricular Trabalho de Conclusão de Curso 1 Curso Superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Christyane Bisi Tonini**

Coordenador

Coordenacao Do Curso Superior De Ciencia E Tecnologia De Alimentos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Christyane Bisi Tonini, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCSCTACBJI, COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 11/05/2023 15:27:42.
- **Solciaray Cardoso Soares Estefan de Paula, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENACAO DO CURSO SUPERIOR DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**, em 20/04/2023 12:15:13.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/04/2023. 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: 443455

Código de Autenticação: a80abca678

