



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

Alto Universitário s/n – Caixa Postal 16 – CEP 29500-000 – Alegre – ES
Telefone: (28) 3552-8918 FAX.(28) 3552-8603 - e-mail: pcta@cca.ufes.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Desenvolvimento de Novos Produtos

CÓDIGO: PCTA1108

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h

CRÉDITOS: 4

Semestre: 2021/2

DEPARTAMENTO:

Engenharia de Alimentos

PROFESSOR (ES):

Suzana Maria Della Lucia

EMENTA: Desenvolvimento de novos produtos: definição e importância. Novos produtos na indústria de alimentos. Categoria de novos produtos. Comportamento do consumidor. Processo de compra e adoção de novos produtos pelos consumidores. Etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos. Ciclo de vida de produtos.

• **ASSINATURA:**

Alegre(ES), 30/09/2021

Suzana M Della Lucia

- SUZANA MARIA DELLA LUCIA -

• **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Unidade	Descrição das Unidades
I	<p>Desenvolvimento de novos produtos (DNP); Novos produtos na indústria de alimentos. Bens e serviços. Produtos alimentícios. Importância do desenvolvimento de novos produtos.</p> <p>Inovação e Invenção; Categoria de novos produtos; Problemas no DNP. Novos produtos na indústria de alimentos. Etapas no DNP. Ferramentas de apoio.</p> <p>Comportamento do consumidor. Principais fatores que influenciam o comportamento do consumidor.</p> <p>Processo de compra; Adoção de novos produtos pelos consumidores – comportamento de compra. Processo de decisão de compra. Processo de adoção pelo consumidor.</p>
II	<p>Geração e triagem de idéias para novos produtos.</p> <p>Desenvolvimento e teste do conceito do novo produto – introdução, definições e objetivos.</p> <p>Análise de viabilidade técnica e econômica do novo produto.</p> <p>Elaboração do protótipo do novo produto; teste de mercado.</p> <p>Comercialização e acompanhamento do desempenho do produto.</p> <p>Elaboração do plano de marketing para o novo produto.</p>
III	<p>Ciclo de vida de produtos. Fases do ciclo de vida do produto. Análise do ciclo de vida do produto. Estratégias para o ciclo de vida do produto.</p>

• **OBJETIVO DA DISCIPLINA**

<ul style="list-style-type: none"> • Gerais: Fornecer aos alunos do curso de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos conhecimentos sobre as definições, a importância e o processo de desenvolvimento de novos produtos, além de conhecimentos sobre etapas e técnicas utilizadas para o processo de desenvolvimento de produtos. • Específicos: Estimular a capacidade de melhor compreender o processo de desenvolvimento de produtos. Ao término da disciplina, o aluno deverá ser capaz de reconhecer um problema prático relacionado ao gerenciamento do processo de desenvolvimento de produtos em empresas e indústrias alimentícias.

• **PROCEDIMENTO DIDÁTICO**

<p>(Métodos, Técnicas e Recursos Utilizados)</p>
<p>Serão realizadas aulas síncronas e assíncronas, expositivas-iterativas, pela plataforma Google Meet.</p>

• AVALIAÇÃO

Tipo	Data ou Época	Valor (%)
Prova Escrita	Ao longo do semestre	30
Trabalho Escrito e vídeo aula em power point	Ao longo do semestre	40
Discussão em aulas síncronas	Ao longo do semestre	10
Atividades durante as aulas	Ao longo do semestre	20

• BIBLIOGRAFIA

- FULLER, G.W. **New Food Product Development**. CRC Press, 2nd ed., 2005, 388p.
- IRIGARAY, H. A. et al. **Gestão e desenvolvimento de produtos e marcas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2^a ed., 2009. 152 p.
- PINHEIRO, R. M. et al. **Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 3^a ed., 2006. 164 p.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 12^a ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2009. 600 p.
- MINIM, V.P.R. (Ed.). **Análise Sensorial: estudos com consumidores**. Viçosa: UFV, 4^a.ed., 2018.
- Dissertações e teses disponíveis em:
<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>
<http://www.biblioteca.ufes.br/biblioteca-digital-de-teses-e-dissertacoes-bdtd>
- Artigos científicos e E-Books de uso gratuito disponíveis em:
<https://www.sciencedirect.com/>
<https://www.periodicos.capes.gov.br/>
<https://www.cambridge.org/core>
<https://onlinelibrary.wiley.com/>
<https://scielo.org/>



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS-CCAE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
ALIMENTOS**

Alto Universitário s/n – Caixa Postal 16 – CEP 29500-000 – Alegre – ES
Telefone: (28) 3552-8719 - e-mail:

pctaufes@yahoo.com.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Química de Alimentos

CÓDIGO: PCTA-1109

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 hs.

CRÉDITOS: 04

SEMESTRE: 2022-1 (EARTE)

Departamento: Programa de Pós-Graduação
em Ciência e Tecnologia de Alimentos

PROFESSOR (ES) :

Pollyanna Ibrahim Silva

EMENTA:

Estudo da água, carboidratos, proteínas, lipídios e enzimas nos alimentos. Vitaminas e minerais. Pigmentos naturais. Aditivos usados na indústria de alimentos. Alterações químicas em alimentos durante o processamento e estocagem.

• **ASSINATURA(S):**

Alegre - ES, 08 / 10 / 2021

.....
Profª. Pollyanna Ibrahim Silva
- Responsável pela disciplina -

.....
COLEGIADO DO CURSO

• **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Unidade	Descrição das Unidades
I	<p>Água nos alimentos Propriedades físicas; estrutura molecular; atividade de água; estabilidade dos alimentos; relações com a mobilidade molecular e pressão de vapor relativa.</p>
II	<p>Carboidratos Monossacarídeos: estruturas e reações; oligossacarídeos; polissacarídeos: estrutura química, propriedades e aplicações; alterações químicas dos carboidratos com o processamento de alimentos.</p>
III	<p>Lipídeos Propriedades físico-químicas dos lipídeos; processamento e funcionalidade dos lipídeos; deterioração química de lipídeos: reações hidrolíticas e oxidativas; antioxidantes; oxidação de lipídeos durante o processamento e estocagem.</p>
IV	<p>Proteínas Aminoácidos: estrutura, classificação e propriedades; estrutura da proteína; desnaturação proteica; propriedades funcionais das proteínas; alterações químicas, físicas e nutricionais das proteínas induzidas pelo processamento.</p>
V	<p>Enzimas Influência do ambiente na atividade enzimática; uso de enzimas exógenas em alimentos; enzimas endógenas dos alimentos e seu controle.</p>
VI	<p>Vitaminas Vitaminas lipossolúveis; vitaminas hidrossolúveis; estabilidade das vitaminas; causas de variação/perdas de vitaminas em alimentos; efeitos do processamento e estocagem na retenção de vitaminas.</p>
VII	<p>Minerais Minerais essenciais, metais pesados; composição mineral dos alimentos; enriquecimento de alimentos com minerais; efeitos do processamento; propriedades químicas e funcionais dos minerais em alimentos.</p>
VIII	<p>Pigmentos naturais Carotenoides; antocianinas; pigmentos heme; clorofilas; betalainas; carmim de cochonilha; fontes; estabilidade dos pigmentos naturais; alterações dos pigmentos naturais com o processamento e estocagem de alimentos; tecnologias de preservação dos pigmentos naturais.</p>
IX	<p>Aditivos empregados em alimentos Principais classes de aditivos empregados em alimentos; ácidos e bases; agentes quelantes; antioxidantes; agentes antimicrobianos; adoçantes e edulcorantes; estabilizantes e espessantes; substituintes de gordura, dentre outros.</p>
X	<p>Reações de escurecimento em alimentos Escurecimento enzimático; escurecimento não enzimático; reação de caramelização; reação de Maillard.</p>

• OBJETIVO DA DISCIPLINA

Gerais: Fornecer aos alunos do Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos conhecimentos sobre os componentes dos alimentos: água, carboidratos, proteínas, lipídios, pigmentos naturais, enzimas, vitaminas e minerais. Fornecer conhecimento sobre aditivos usados na indústria de alimentos.

• Específicos:

- Estimular o reconhecimento e a interpretação de problemas e alterações químicas nos alimentos, decorrentes do processamento industrial;
- Fornecer ao aluno a capacidade de aplicação dos conceitos aprendidos na solução de problemas na área de química de alimentos;
- Fornecer conhecimento sobre a prevenção e/ou minimização de alterações químicas indesejáveis em alimentos durante o processamento e estocagem.

• PROCEDIMENTO DIDÁTICO

(Métodos, Técnicas e Recursos Utilizados)

Excepcionalmente no período 2022/1 - especial, em virtude da continuidade da pandemia de covid-19, o conteúdo das aulas teóricas será ministrado por meio de aulas dialogadas, utilizando a plataforma Google Meet, em momento síncrono com os alunos. Será estimulada a participação dos alunos em classe virtual por meio de debates acerca do tema abordado, discussão de textos e artigos científicos, de modo a estimular a construção do conhecimento. Serão enviados aos estudantes materiais para estudo (referências bibliográficas, links para artigos e textos, links para vídeos, dentre outros), por meio do Google Classroom.

Os recursos didáticos adotados serão: Computador com acesso à internet, Google Drive, Google Meet, Youtube, materiais de apoio, livros e artigos científicos de acesso gratuito, e interação entre professor-alunos e alunos-alunos em ambiente virtual de aprendizagem.

• AVALIAÇÃO

Tipo	Data provável	Qtid.	Valor (%)
Aula expositiva individual sobre tema específico da disciplina	Semana de 13 dez 21 e Semanas de 10 a 21 jan 22	1	20
Apresentação individual e discussão de artigos relacionados a temas da disciplina	Semanas de 17 jan a 25 fev 22	2	30
Escrita de revisão de literatura	Ao longo do período	1	30
Apresentação de seminário da revisão de literatura	Semanas de 07 a 18 mar 22	1	20

OBSERVAÇÕES

- O controle de frequência será realizado com base na entrega das atividades e participação nas aulas síncronas.
- Não é permitida a divulgação do material disponibilizado na disciplina sem a citação da fonte e para fins comerciais e/ou obtenção de vantagem financeira. O conteúdo oral e escrito das aulas, bem como as imagens e áudios dos professores, estudantes e demais envolvidos nas atividades acadêmicas encontram-se legalmente protegidos pela Lei nº 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais). Tanto a imagem quanto o conteúdo somente poderão ser utilizados para os fins exclusivamente acadêmicos a que se destinam, restritos ao tempo do semestre letivo e no âmbito da UFES. Quaisquer outras formas de utilização estão proibidas. É vedado, portanto, copiar, editar, adicionar, reduzir, exibir, difundir publicamente, transmitir a terceiros, trocar, emprestar ou praticar qualquer ato de comercialização das imagens e do conteúdo oral e escrito das aulas. A violação a quaisquer desses direitos exclusivos dos titulares acarretará as sanções previstas na legislação.
- As atividades síncronas poderão ser gravadas pelo professor, para utilização restrita aos fins a que se destina. Será facultado ao aluno seu direito de não ser gravado ou filmado, mediante expressa manifestação.
- Não serão aceitas atividades fora do prazo pré-determinado.
- Datas das avaliações poderão sofrer alterações em comum acordo com os discentes.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica:

- DAMODARAN, S; PARKIN, KL; FENNEMA, OR. **Química de alimentos de Fennema**. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1104 p.
- LAJOLO, FM; MERCADANTE, AZ. **Química e Bioquímica dos Alimentos**. v 2, Rio de Janeiro: Atheneu, 2017. 432 p.
- BELITZ, HD; GROSCH, W; SCHIEBERLE, P. **Food chemistry**. 4th Ed. Berlin: Springer, 2009. 1070 p.

- ARAÚJO, JMA. **Química de Alimentos: teoria e prática**. 6ª Ed. Viçosa: Editora UFV, 2015. 668 p.
- KOBLITZ, MGB. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 242 p.
- Artigos científicos recentes classificação Qualis Capes A1 e A2 e E-Books de uso gratuito disponíveis em:
<https://www.sciencedirect.com/>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
<https://www.periodicos.capes.gov.br/>
<http://www.biblioteca.ufes.br/biblioteca-digital-de-teses-e-dissertacoes-bdtd>
<https://www.cambridge.org/core>
<https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Dissertações e Teses disponíveis em:
<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>
<http://www.biblioteca.ufes.br/biblioteca-digital-de-teses-e-dissertacoes-bdtd>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
POLLYANNA IBRAHIM SILVA - SIAPE 1581366
Departamento de Engenharia de Alimentos - DEA/CCAE
Em 08/10/2021 às 11:32

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/284325?tipoArquivo=O>



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
ALIMENTOS**

Alto Universitário s/n – Caixa Postal 16 – CEP 29500-000 – Alegre – ES
Telefone: (28) 3552-8918 FAX. (28) 3552-8603 - e-mail: pcta@cca.ufes.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Planejamento Experimental e Otimização de Processos

CÓDIGO: PCTA-1132

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h

CRÉDITOS: 4

Semestre: 2021/II

DEPARTAMENTO: Engenharia de Alimentos

PROFESSOR (ES): Sérgio Henriques Saraiva

EMENTA:

Conceitos básicos de estatística. Planejamento fatorial (completo e fracionado). Delineamentos de Placket e Burman. Delineamento composto central. Delineamento composto central rotacional. Modelagem de misturas. Otimização de múltiplas variáveis por meio da função desejabilidade. Estudo de casos.

• **ASSINATURA(S):**

Alegre(ES), 08/10/2021

.....
- Responsável pela disciplina -

.....
COLEGIADO DO CURSO

• **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Unidade	Descrição das Unidades
I	Introdução à estatística 1.1. Variáveis, populações e amostras 1.2. Inferência sobre uma população normal 1.3. Inferência sobre médias de duas populações normais 1.4. Relacionamento linear entre duas variáveis quantitativas
II	Noções sobre experimentos fatoriais 2.1. Introdução 2.2. Experimentos fatoriais de dois fatores 2.3. Experimentos fatoriais gerais com dois níveis 2.4. Frações de fatoriais com dois níveis 2.5. Delineamentos de Plackett e Bruman
III	Delineamento composto central rotacional 3.1. Adição de pontos centrais ao experimento fatorial com dois níveis 3.2. Adição de pontos axiais e rotabilidade 3.3. Estratégia experimental para fatoriais fracionados e delineamento composto central rotacional 3.4. Estudos de casos
IV	Modelagem de misturas 4.1. Misturas de dois componentes 4.2. Misturas de três componentes 4.3. Modelos cúbicos para misturas de três componentes 4.4. Avaliação de modelos 4.5. Pseudocomponentes
V	Otimização de múltiplas variáveis 5.1. Introdução 5.2. Conceito da função desejabilidade individual 5.3. Conceito da função desejabilidade global 5.4. Otimização da função desejabilidade global 5.5. Estudos de casos

• **OBJETIVO DA DISCIPLINA**

- **Gerais:** Estudar os conceitos e aplicações de delineamentos utilizados em processos de otimização a partir de experimentos
- **Específicos:** Estudar o conceito de experimentos fatoriais completos e incompletos, delineamentos composto central e delineamentos de misturas com foco na otimização de múltiplas variáveis respostas.

• **PROCEDIMENTO DIDÁTICO**

(Métodos, Técnicas e Recursos Utilizados)
<ul style="list-style-type: none"> - Aulas síncronas - Exercícios envolvendo o planejamento de delineamentos;

- Exercícios envolvendo a análise estatística dos dados de diferentes delineamentos em estudos de casos
- Discussão de artigos científicos da área; e
- Seminários.

• AVALIAÇÃO

Tipo	Data ou Época	Quantidade	Valor (%)
Elaboração de Projetos			
Arguições Orais			
Prova Escrita	Ao longo do semestre	02	66,6% (33,3% cada)
Seminário	Ao final do semestre	01	33,4%
Trabalhos Práticos			
Outros			
Prova Final*			

• BIBLIOGRAFIA

1. Rodrigues, M.I. **Planejamento de experimentos e otimização de processos**. Campinas: Cáritas editora. 326p., 2014.
2. Barros Neto, B., Scarminio, I.S., Bruns, R.E. **Planejamento e otimização de experimentos**. Campinas: Editora Unicamp. 299p., 1995.
3. Montgomery, D.C., Runger, G.C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 792p. 2016.
4. Montgomery, D.C. **Design and Analysis of Experiments**. Hoboken, NJ: Wiley, 730p., 2013.
5. Calado, V., Montgomery, D.C. **Planejamento de Experimentos usando Statistica**. Rio de Janeiro: e-Papers. 260p. 2003.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Alto Universitário s/n – Caixa Postal 16 – CEP 29500-000 – Alegre – ES
Telefone: (28) 3552-8918 FAX.(28) 3552-8603 - e-mail: pcta@cca.ufes.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: PROPRIEDADES FUNCIONAIS DOS ALIMENTOS

CÓDIGO: PCTA-1141

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h

CRÉDITOS: 4

Semestre: 2022-1 Earte

DEPARTAMENTO: Farmácia e Nutrição

PROFESSOR (ES): NEUZA MARIA BRUNORO COSTA

EMENTA: Conceitos, atributos e legislação dos alimentos funcionais. Compostos bioativos dos alimentos (flavonóides, carotenóides, fibras e amido resistente, compostos fenólicos, vitaminas e minerais antioxidantes, fitoesteróis, ácidos graxos, isoflavonas, corantes naturais, probióticos e prebióticos, dentre outros). Propriedades fisiológicas dos alimentos e compostos bioativos nas doenças crônicas não transmissíveis (dislipidemias, câncer, obesidade, osteoporose, diabetes, síndrome metabólica, hipertensão). Efeitos fisiológicos dos alimentos fortificados e de suplementos alimentares.

ASSINATURA(S):

Alegre (ES), 07/10/2021

Neuzambr

.....
Prof.a. Neuzambr Costa (contato neuzambr@gmail.com)

.....
Colegiado do Curso

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Dia	Atividade	Apresentação Tema/artigo
11/11	Apresentação disciplina. Conceitos, atributos e legislação dos alimentos funcionais. Tendências do mercado em Alimentos funcionais e compostos bioativos.	
18/11	Vitaminas e minerais antioxidantes	
25/11	Ácidos graxos	
02/12	Fibras e fatores antinutricionais	G1
09/12	Probióticos e prebióticos	G2
16/12	1ª Prova	
13/01	Propriedades fisiológicas no câncer	G3
20/01	Propriedades fisiológicas na osteoporose	G4
27/01	Propriedades fisiológicas na obesidade e no controle do apetite	G1
03/02	Propriedades fisiológicas nas dislipidemias e doenças cardiovasculares	G2
10/02	Propriedades fisiológicas no diabetes e na síndrome metabólica	G3
17/02	Alimentos funcionais na hipertensão arterial e na doença renal crônica	G4
24/02	Seminário: Alimentos com propriedades funcionais	G1/G2
10/03	Seminário: Alimentos com propriedades funcionais	G3/G4
17/03	2ª Prova	
24/03	Prova final (opcional)	

OBJETIVO DA DISCIPLINA

- **Gerais:**
 - Conhecer os compostos bioativos dos alimentos e suas propriedades fisiológicas
- **Específicos:**
 - Conhecer a legislação vigente dos alimentos com alegação de propriedade funcional.
 - Conhecer os compostos bioativos dos alimentos com propriedades funcionais benéficas à saúde humana.
 - Conhecer as propriedades dos alimentos funcionais e compostos bioativos nas doenças crônicas não transmissíveis e discutir os protocolos experimentais utilizados para avaliação desses efeitos.
 - Conhecer os benefícios da fortificação e da suplementação alimentar na saúde humana.

PROCEDIMENTO DIDÁTICO

(Métodos, Técnicas e Recursos Utilizados)

Excepcionalmente no período 2021/1-Earte, em virtude da pandemia de Covid-19, o conteúdo das aulas teóricas será ministrado por meio de aulas dialogadas, utilizando plataforma *Google Meet*, em momento síncrono com os alunos. Será estimulada a participação dos alunos em classe virtual por meio de debates acerca do tema abordado, discussão de textos e artigos científicos, de modo a estimular a construção do conhecimento. O conteúdo será abordado de forma síncrona e assíncrona, sendo que pelo menos 25% será ministrado de forma síncrona, como previsto na Resolução No. 56/2020/CEPE/UFES.

Os materiais de estudo estão disponíveis no tópico “Referências bibliográficas” e poderão ser enviados via Classroom e *Google Drive*.

Os recursos didáticos adotados serão: Computador com acesso à internet, editor de texto, leitor de pdf, Classroom, *Google Drive*, *Google Meet*, *Youtube*

OBSERVAÇÕES

- Os links para acesso aos momentos síncronos (*Google Meet*) serão enviados com antecedência.
- O controle de frequência será realizado com base na entrega das atividades e participação nas aulas síncronas.
- Não é permitida a divulgação do material disponibilizado na disciplina sem a citação da fonte e para fins comerciais e/ou obtenção de vantagem financeira. O conteúdo oral e escrito das aulas, bem como as imagens e áudios dos professores, estudantes e demais envolvidos nas atividades acadêmicas encontram-se legalmente protegidos pela Lei nº 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais). Tanto a imagem quanto o conteúdo somente poderão ser utilizados para os fins exclusivamente acadêmicos a que se destinam, restritos ao tempo do semestre letivo e no âmbito da UFES. Quaisquer outras formas de utilização estão proibidas. É vedado, portanto, copiar, editar, adicionar, reduzir, exibir, difundir publicamente, transmitir a terceiros, trocar, emprestar ou praticar qualquer ato de comercialização das imagens e do conteúdo oral e escrito das aulas. A violação a quaisquer desses direitos exclusivos dos titulares acarretará as sanções previstas na legislação.
- As atividades síncronas poderão ser gravadas pelo professor, para utilização restrita aos fins a que se destina. Será facultado ao aluno seu direito de não ser gravado ou filmado, mediante expressa manifestação.
- Não serão aceitas atividades fora do prazo pré-determinado.

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita por meio da apresentação e discussão de artigos científicos, sabatinas e seminários.

Tipo	Data ou Época	Quantidade	Valor
Aulas sobre o conteúdo teórico	Ao longo do semestre	2	40% (20% cada)
Provas	Ao longo do semestre	2	40% (20% cada)
Seminário (apresentação e material escrito)	Final do semestre	1	20%

De forma opcional, o estudante poderá fazer a prova final, cujo valor será de 100%. A nota final do aluno será a média aritmética entre a pontuação obtida ao longo do semestre e a nota obtida na prova final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COSTA NMB, ROSA COB. Alimentos Funcionais: Componentes bioativos e efeitos fisiológicos, 2ª ed. Editora Rubio, Rio de Janeiro, 2016. 480p.
- COSTA, N.M.B. & ROSA, C.O.B. Alimentos Funcionais: Componentes bioativos e efeitos fisiológicos. Editora Rubio, Rio de Janeiro, 2010. 536p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/>
- Artigos científicos e E-Books disponíveis em:
 - <https://www.sciencedirect.com/>
 - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
 - <https://www.periodicos.capes.gov.br/>
 - <http://www.biblioteca.ufes.br/biblioteca-digital-de-teses-e-dissertacoes-bdtd>
 - <https://www.cambridge.org/core>
 - <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp?reload=true>
 - <http://www.lectio.com.br/dashboard/index/home>
 - <https://onlinelibrary.wiley.com/>
 - <https://scielo.org/>
- Dissertações e Teses disponíveis em:
 - <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>
 - <http://www.biblioteca.ufes.br/biblioteca-digital-de-teses-e-dissertacoes-bdtd>



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

Alto Universitário s/n – Caixa Postal 16 – CEP 29500-000 – Alegre – ES
Telefone: (28) 3552-8918 FAX. (28) 3552-8603 - e-mail: pcta@cca.ufes.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Industrialização de Café

CÓDIGO: PCTA-1161

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 hs.

CRÉDITOS: 4

Semestre: 2021/II

DEPARTAMENTO:

Engenharia de Alimentos

PROFESSOR (ES):

Sérgio Henriques Saraiva

EMENTA:

O café: origem e história. Espécies utilizadas comercialmente e sua influência na qualidade. Métodos de preparo pós-colheita do café. Beneficiamento do café. Sistema brasileiro e sistema internacional de classificação do café. Etapas do processamento para a produção do café torrado e moído. Etapas do processamento para a produção do café solúvel. Café espresso. Outros produtos à base de café.

• **ASSINATURA(S):**

Alegre(ES), 08 / 10 /2021.

.....
Prof. Sérgio Henriques Saraiva
- Responsável pela disciplina -

.....
COLEGIADO DO CURSO

• **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Unidade	Descrição das Unidades
I	1. Introdução 1.1 Origem e história 1.2 Espécies utilizadas comercialmente 1.3 Importância do agronegócio café 1.4 Espécies utilizadas comercialmente
II	2. Métodos de preparo pós-colheita e beneficiamento 2.1 Preparo via seca 2.2 Preparo via úmida 2.3 Secagem 2.4 Benefício 2.5 Classificação 2.6 Armazenamento 2.7 Seleção e misturas 2.8 Sistema brasileiro e sistema internacional de classificação do café
III	3. Descafeinação do café 3.1 Descafeinação com solvente orgânico 3.2 Descafeinação com água 3.3 Descafeinação com CO ₂ supercrítico 3.4 Descafeinação do café torrado e do extrato 3.5 Refino da cafeína
IV	4. Torrefação e moagem 4.1 Processo de torrefação 4.2 Equipamentos para torrefação 4.3 Processo de moagem 4.4 Equipamento de moagem
V	5. Produção de café solúvel 5.1. Extração 5.2. Pré-concentração 5.3. Secagem 5.4. Aglomeração
VI	6. Produtos a base de café 6.1. Café espresso 6.2. Cappuccino 6.3. Outros produtos a base de café
VII	7. Embalagem 7.1. Embalagem de café torrado em grão 7.2. Embalagem de café torrado e moído 7.3. Embalagem de café solúvel

- **OBJETIVO DA DISCIPLINA**

- **Gerais:** Fornecer aos alunos conhecimentos sobre os processos de industrialização do café.
- **Específicos:** Fornecer aos alunos os seguintes conhecimentos relacionados ao agronegócio café: Origem e história. Espécies utilizadas comercialmente e sua influência na qualidade. Métodos de preparo pós-colheita do café. Beneficiamento do café. Sistema brasileiro e sistema internacional de classificação do café. Etapas do processamento para a produção do café torrado e moído. Etapas do processamento para a produção do café solúvel. Café espresso. Outros produtos à base de café.

- **PROCEDIMENTO DIDÁTICO**

(Métodos, Técnicas e Recursos Utilizados)

- Aulas síncronas;
- Atividades assíncronas;
- Discussão de artigos científicos na área
- Seminários.

- **AVALIAÇÃO**

Tipo	Data ou Época	Quantidade	Valor (%)
Elaboração de Projetos			
Argüições Orais			
Prova Escrita	Ao longo do semestre	02	66,6% (33,3% cada)
Seminário	Ao final do semestre	01	33,4%
Trabalhos Práticos			
Outros			
Prova Final*			

- **BIBLIOGRAFIA**

1. Clarke, R.J., Vitzthum, O.G. **Coffee: Recent Developments**. Blackwell Science. 2001.
2. Clarke, R.J., Macrae, R. **Coffee (vol.2): Technology**. London: Elsevier. 1989.
3. Clarke, R.J., Macrae, R. **Coffee (vol.1): Chemistry**. London: Elsevier. 1989.
4. Illy, A., Viani, R. **Espresso Coffee: The Science of Quality**. New York: Academic Press. 2005. 398p.
5. Matiello, J. B. **O café: do cultivo ao consumo**. São Paulo: Globo. 2002. 387p.

6. Ferrão, R. G.; Fonseca, A. F. A.; Bragança, S. M.; Ferrão, M. A. G.; Muner, L. H. **Café Conilon**. Vitória, ES: Incaper. 2007. 702p.
7. Sivetz, M., Desrosier, N.W. **Coffee Technology**. Westport: AVI. 1963. 736p.
8. Varnam, A.H., Sutherland, J.P. **Beverages: Technology, Chemistry and Microbiology**. Springer. 1994.
9. Heldman, D.R., Lund, D.B. **Handbook of Food Engineering**. New York: CRC Press. 1040p., 2006.
10. Wintgens, J.N. **Coffee: Growing, Processing, Sustainable Production**. Weingheim: Wiley-VCH, 983p., 2012.
11. Massey, J.L. **Coffee: Production, Consumption and Health Benefits**. New York: Nova Science. 191p. 2016.
12. Folmer, B. **The craft and science of coffee**. London: Elsevier. 529p. 2017.
13. Thurston, R.W., Morris, J., Steiman, S. **Coffee: A comprehensive guide to the bean, the beverage, and the industry**. Maryland: Rowman & Littlefield. 443p. 2013.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

Alto Universitário s/n – Caixa Postal 16 – CEP 29500-000 – Alegre – ES
Telefone: (28) 3552-8918 FAX. (28) 3552-8603 - e-mail: pcta@cca.ufes.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Estágio Docência I

CÓDIGO: PCTA-2220

CARGA HORÁRIA TOTAL: 30 hs

CRÉDITOS: 2

Semestre: 2021/1.2 - Earte

DEPARTAMENTO:

Engenharia de Alimentos

PROFESSOR (ES):

Coordenação do Curso

EMENTA:

Estudante de mestrado acompanhará um professor nas atividades relacionadas a uma disciplina da graduação.

• **ASSINATURA(S):**

Alegre(ES), 08/10/2021.

.....
- Responsável pela disciplina -

.....
COLEGIADO DO CURSO

- **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Unidade	Descrição das Unidades
	<p>O aluno de mestrado desempenhará as atividades inerentes ao Estágio Docente, em uma disciplina de curso de graduação correlata com seu curso de Pós-graduação.</p> <p>O Estágio Docência será realizado de forma remota, em consonância com a disciplina da graduação, nos moldes do Ensino-aprendizagem remoto temporário e emergencial (Earte).</p>

- **OBJETIVO DA DISCIPLINA**

Oferecer ao aluno a oportunidade de vivenciar atividades inerentes à docência no ensino superior.

- **PROCEDIMENTO DIDÁTICO**

(Métodos, Técnicas e Recursos Utilizados)
<p>Atividades realizadas pelo aluno de mestrado, com acompanhamento e/ou supervisão do professor responsável pela disciplina de graduação, tais como: participação em aulas teóricas; participação no processo de avaliação; participação em seminários; participação em atividades extra-classe.</p> <p>Uso do <i>GSuite For Education</i> (Google Classroom, Google Meet).</p>

- **AVALIAÇÃO**

Tipo	Data ou Época	Quantidade	Valor (%)
Relatório de Estágio Docência	Ao final do estágio	01	100

- **BIBLIOGRAFIA**

A ser definida pelo professor de graduação responsável pela disciplina na qual será realizado o Estágio Docência.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
LUCIANO JOSE QUINTAO TEIXEIRA - SIAPE 1650253
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos - PPGCTA/CCAE
Em 08/10//2021 às 11:20

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/194220?tipoArquivo=O>



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

Alto Universitário s/n – Caixa Postal 16 – CEP 29500-000 – Alegre – ES
Telefone: (28) 3552-8719 FAX. (28) 3552-8629

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Seminário II

CÓDIGO: PCTA-0302 **CARGA HORÁRIA TOTAL:** 15 h **CRÉDITOS:** 0

Semestre: 2021/1.2 **DEPARTAMENTO:** Engenharia de Alimentos

PROFESSOR (ES): Tarcísio Lima Filho
Raquel Vieira de Carvalho
Jussara Moreira Coelho

EMENTA:

Apresentação de seminários com temas relevantes para os alunos da Pós-Graduação. Os seminários serão proferidos por palestrantes convidados e por alunos do programa matriculados em Seminário II. Cada aluno matriculado apresentará o seminário referente ao seu projeto de dissertação. Após o seminário ocorrerá a defesa do projeto mediante uma banca examinadora.

• **ASSINATURA(S):**

Alegre (ES), 08/10/2021

Tarcísio Lima Filho

Raquel Vieira Carvalho

Jussara Moreira Coelho

.....
- Responsável pela disciplina

.....
COLEGIADO DO CURSO

• **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Unidade	Descrição das Unidades
I	<p>1.1 Apresentação das normas da disciplina de Seminário II pelo professor responsável pela disciplina.</p> <p>1.2 Apresentação das normas do PCTA pelo(a) coordenador(a) do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos.</p> <p>1.3 Apresentação de seminários por palestrantes convidados.</p> <p>1.4 Apresentação de seminários de defesa de projeto pelos alunos matriculados em Seminário II.</p>

• OBJETIVO DA DISCIPLINA

Apresentar aos alunos do segundo período do PCTA as normas do programa e colocá-los em contato com temas atuais em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Avaliar o projeto de dissertação do aluno.

• PROCEDIMENTO DIDÁTICO

(Métodos, Técnicas e Recursos Utilizados)

- Seminários, que ocorrerão de forma remota, por meio de webconferência.
- Defesa dos projetos de dissertação pelos discentes, por meio de webconferência.

• AVALIAÇÃO

Tipo	Data ou Época	Quantidade	Valor (%)
Assistir aos seminários	Ao logo do período	15h	S ou NS
Apresentar o projeto de dissertação impresso.	De acordo com cronograma estabelecido	1	S ou NS
Apresentar o seminário relacionado ao seu projeto de dissertação.	De acordo com cronograma estabelecido	1	S ou NS
Defender seu projeto de dissertação perante a banca examinadora.	De acordo com cronograma estabelecido	1	S ou NS

S: Satisfatório

NS: Não satisfatório

O aluno, para ser aprovado, deve obter conceito satisfatório (S) em todos os quesitos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
TARCISIO LIMA FILHO - SIAPE 2890277
Departamento de Engenharia de Alimentos - DEA/CCA
Em 20/05/2021 às 10:06

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/193735?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
RAQUEL VIEIRA DE CARVALHO - SIAPE 1324110
Departamento de Engenharia de Alimentos - DEA/CCA
Em 08/10/2021 às 10:29

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/193773?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JUSSARA MOREIRA COELHO - SIAPE 2201589
Departamento de Engenharia de Alimentos - DEA/CCA
Em 21/05/2021 às 07:36

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/194488?tipoArquivo=O>