



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Bioquímica</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2022</b>	<b>Semestre: 1º</b>
<b>Docentes Responsáveis: Telma Porcina Vilas Boas Dias e Gisele Cristina Rabelo Silva</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2020	<b>Unidade curricular</b> Bromatologia e Análise de Alimentos		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> -	<b>Carga Horária</b>			<b>Código</b> <b>CONTAC</b> BQ067
	<b>Teórica</b> 36 h/a	<b>Prática</b> 18 h/a	<b>Total</b> 54 h/a	
<b>Tipo</b> Optativa	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> Química Analítica II	<b>Co-requisito</b> -

<b>EMENTA</b>
Introdução à Bromatologia. Noções gerais sobre componentes de alimentos. Umidade e sólidos totais, Cinzas e Fibras em alimentos. Lipídeos e Análise de lipídeos. Carboidratos e Análise de carboidratos. Proteínas e Análise de Proteínas. Vitaminas. Aditivos em alimentos e aromatizantes. Legislação e Fiscalização de Alimentos. Rotulagem de Alimentos. Análise Sensorial
<b>OBJETIVOS</b>
Conhecer a legislação, fiscalização e rotulagem de alimentos. Capacitar o aluno a interpretar, através do estudo de técnicas apropriadas, a composição dos alimentos, como também adulterações, contaminações e falsificações. Reconhecer entre os métodos os que melhor se prestam à análise dos mais variados tipos de alimentos interpretando os resultados e comparando-os com as tabelas de composição de alimentos.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>



1. Introdução – Introdução a bromatologia. Amostragem.
2. Noções gerais sobre a composição de alimentos – Componentes principais de alimentos: água, cinzas, sólidos totais, fibras, proteínas, lipídeos, carboidratos e vitaminas.
3. Umidade, cinzas e fibras – Análise de umidade e cinzas em alimentos. Fibras e análise de fibras em alimentos. Preparo de amostras e análise de umidade e cinzas.
4. Lipídeos – Introdução e Caracterização de óleos e gorduras. Metodologia de Análise de lipídeos.
5. Carboidratos – Introdução: funções e classificação. Reações envolvendo carboidratos. Edulcorantes. Metodologia de Análise de carboidratos.
6. Proteínas – Introdução às proteínas. Metodologia de Análise de Proteínas.
7. Vitaminas – Vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis. Metodologia de Análise de Vitaminas.
8. Análise Sensorial – Métodos de Análise Sensorial.
9. Rotulagem.
10. Aditivos.
11. Legislação.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, vídeo-aulas, e aulas de exercícios;
- Serão desenvolvidas atividades síncronas e assíncronas:  
Atividades assíncronas: Estudo dirigido, fórum de dúvidas pela plataforma Moodle, vídeos aulas gravadas, dentre outras.  
Atividades síncronas: Aulas dialogadas, Resolução de exercícios, Esclarecimento de Dúvidas, Correção de Atividades.

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades avaliativas,



que poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula), e enviados através da plataforma Moodle ou por outro meio a ser definido pelo professor.

- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo (cada atividade valerá 10 pontos), sendo N o número de atividades realizadas ao longo do semestre:

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + \dots + AN)}{N}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (para os alunos que ficaram com média acima de 5,5 e que não atingiram média 6,0, e que não estejam reprovando por falta) prevista para a última semana de aula conforme o cronograma, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para os alunos que realizarem a atividade substitutiva a nota final será calculada da seguinte forma:

$$NF_2 = \frac{NF_1 + AS}{2}$$

Obs. 01: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.

Obs. 02: O aluno que por algum motivo perder a atividade avaliativa, terá direito a solicitar a segunda chamada por requerimento na coordenação do curso.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CECCHI, H. M. Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos. 2ª. Edição, Editora da UNICAMP, Campinas, 2003.
2. COULTATE, T.P. Alimentos & Penteados, M.V.C. A Química de seus componentes. 3ª edição. Artmed, Porto Alegre, 2004.
3. INSTITUTO ADOLFO LUTZ (São Paulo). **Normas analíticas do INSTITUTO ADOLFO LUTZ.** Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3ª ed. V.1. São Paulo, 1985.
4. ARAÚJO, J. M. A.. Química de Alimentos: Teoria e Prática. 6ª edição, Editora



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

UFV, 2015

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005.
2. ALMEIDA-MURADIAN, L.B. Vigilância Sanitária. Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos.
3. DORDÓÑEZ, JUAN A. P. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2007. vols.1 e 2.
4. FRANCO, GUILHERME. Tabela de composição química dos alimentos. 9.ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
5. Artigos específicos que serão indicados ao longo do semestre.



*Emitido em 13/12/2021*

**PLANO DE ENSINO Nº 1855/2021 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 13/12/2021 13:40 )*

**GISELE CRISTINA RABELO SILVA**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*CCO (10.02)*

*Matrícula: 1871772*

*(Assinado digitalmente em 13/12/2021 14:02 )*

**TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*COBIQ (12.38)*

*Matrícula: 2045083*

*(Assinado digitalmente em 13/12/2021 13:59 )*

**VANESSA JAQUELINE DA SILVA VIEIRA DOS  
SANTOS**

*VICE-COORDENADOR*

*COBIQ (12.38)*

*Matrícula: 1672864*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1855**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/12/2021** e o código de verificação: **1e9f3550cd**