



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP  
Escola de Nutrição – ENUT  
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição - PPGSN



## EMENTA

<b>Disciplina:</b> Técnicas Básicas de Laboratório aplicadas à Pesquisas em Saúde e Nutrição	
<b>Disciplina em Inglês:</b> Basic Laboratory Techniques applied to Health and Nutrition Research	
<b>Disciplina em Espanhol:</b> Técnicas básicas de laboratorio aplicadas a la investigación en salud y nutrición	
<b>Código:</b> NUT366	
<b>Carga Horária:</b> 30h	<b>Créditos:</b> 02
<b>Ementa:</b> Noções básicas de biossegurança. Conceitos, técnicas e boas práticas de laboratório. Manuseio correto de vidrarias, equipamentos e instrumentos de rotina em laboratórios. Técnicas de aferição, pesagem e pipetagem. Fundamentos gerais de química experimental aplicados a pesquisas em saúde e nutrição. Cálculos básicos e técnicas de preparo de diferentes soluções.	
<b>Ementa em Inglês:</b> Basic notions of biosafety. Concepts, techniques and good laboratory practices. Correct handling of glassware, equipment and routine instruments in laboratories. Measurement, weighing and pipetting techniques. Fundamentals of experimental chemistry applied to health and nutrition research. Basic calculations and preparation techniques for different solutions.	
<b>Ementa em Espanhol:</b> Nociones básicas de bioseguridad. Conceptos, técnicas y buenas prácticas de laboratorio. Manejo correcto de cristalería, equipos e instrumentos de rutina en laboratorios. Técnicas de medida, pesaje y pipeteo. Fundamentos generales de la química experimental aplicada a la investigación en salud y nutrición. Cálculos básicos y técnicas de preparación para diferentes soluciones.	
<b>Conteúdo programático:</b> <i>Conteúdo Programático Teórico</i> 1. Noções básicas de biossegurança: 1.1. Riscos à segurança e saúde envolvidos no trabalho em laboratório (químico, biológico, físico, de acidente, ergonômico) 1.2. Regras e procedimentos de segurança para eliminar ou minimizar os acidentes e agravos de saúde relacionados ao trabalho em laboratórios 1.3. Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) 1.4. Descarte de resíduos 1.5 Procedimentos em caso de acidentes  2. Conceitos, técnicas e boas práticas de laboratório: 2.1. Vidrarias, equipamentos e alguns instrumentos de rotina: identificação, manuseio correto e cuidado 2.2. Técnicas de aferição de volumes líquidos, pipetagem com micropipetas, pesagem 2.3. Organização do experimento 2.3. Limpeza e descontaminação de vidrarias 2.4. Armazenagem de materiais 2.5 Elaboração de POP (Procedimento Operacional Padrão) para laboratórios/métodos de análise	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP  
Escola de Nutrição – ENUT  
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição - PPGSN



3. Fundamentos gerais de química experimental:
  - 3.1. Reagentes químicos
  - 3.2. Cálculos básicos e preparo de soluções
  - 3.3. Técnicas de diluição e construção de curva de calibração
  - 3.4. Conceitos de métodos clássicos e instrumentais
  - 3.5. Erros analíticos

*Conteúdo Programático Prático*

1. Cuidados no laboratório: interpretando Mapa de Risco e identificando riscos
2. Identificação e manuseio de vidrarias
3. Identificação e manuseio de equipamentos e instrumentos de rotina
4. Técnicas de aferição de volumes líquidos, pipetagem com micropipetas, pesagem
5. Preparação de soluções a partir de reagentes sólidos e líquidos e padronização
6. Preparação de soluções com ajuste de pH
7. Preparação de soluções diluídas a partir de solução estoque e curva de calibração

**Bibliografia:**

BORGES, R. **Princípios básicos de química analítica quantitativa**. Curitiba: InterSaberes, 2020. (*E-book* Biblioteca Virtual Pearson)

FIOROTTO, N. R. **Técnicas experimentais em química**. 1 ed. São Paulo: Érica, 2014. (*E-book* Minha Biblioteca)

HAGE, D. S.; CARR, J. D. **Química analítica e análise quantitativa**. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. (*E-book* Biblioteca Virtual Pearson)

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de química analítica**. 9 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. (*E-book* Minha Biblioteca)

Bibliografia disponibilizada em meio digital:

- Link da biblioteca: <http://200.239.128.190/pergamum/biblioteca/index.php>
- MinhaUFOP