



<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>DISCIPLINA: MÉTODOS ANALÍTICOS EM SAÚDE ANIMAL</b>	
<b>CÓDIGO: PGSA1018</b>	
<b>STATUS: OBRIGATÓRIA ( )</b>	<b>OPTATIVA ( X )</b>
<b>CARGA HORÁRIA: 60 HORAS</b>	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS: 04</b>
<b>CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 40 HORAS</b>	<b>PRÁTICA: 20 HORAS</b>
<b>DOCENTE: KEILA APARECIDA MOREIRA</b>	

<b>EMENTA</b>
Introdução aos métodos analíticos. Classificação dos métodos analíticos. Seleção de um método analítico adequado. Calibração e validação de um método de análise. Solução-tampão e pH. Centrifugação. Espectrofotometria do visível e do ultravioleta. Métodos de separação: cromatografia gasosa, cromatografia líquida. Eletroforese.

<b>CONTEÚDOS</b>
<p><b>1. Introdução aos Métodos Analíticos: Análise qualitativa e Análise quantitativa</b> - Amostragem, preparo da amostra, medição, tratamento de dados e interpretação dos resultados.</p> <p><b>2. Classificação dos Métodos Analíticos:</b> a) <b>Quanto ao tipo de informação – Qualitativos e Quantitativos.</b> b) <b>Quanto à técnica utilizada - Clássicos:</b> Volumetria (titulações) e Instrumentais: Espectrofotometria, Cromatografia e Eletroforese. c) <b>Quanto ao método de separação:</b> Métodos sem separação prévia e Métodos com separação (cromatografia, eletroforese).</p> <p><b>3. Seleção de um Método Analítico Adequado:</b> Natureza da amostra (sólida, líquida ou gasosa); Concentração do analito; Precisão e exatidão desejadas; Tempo de análise; Custo e disponibilidade de equipamentos; Sensibilidade e seletividade do método.</p> <p><b>4. Calibração e Validação de um Método de Análise: Calibração. Curva de calibração</b> – Linearidade, Faixa de trabalho Sensibilidade. <b>Validação:</b> Exatidão, Precisão, Limite de detecção, Limite de quantificação, Robustez e Seletividade.</p> <p><b>5. Solução-Tampão e pH:</b> Características. Acidez e basicidade.</p> <p><b>6. Centrifugação:</b> Aplicações: Separação de fases sólidas e líquidas: Preparo de amostras biológicas. Clarificação de soluções. Parâmetros importantes: Velocidade de rotação. Tempo de centrifugação. Tipo de rotor.</p> <p><b>7. Espectrofotometria do Visível e do Ultravioleta (UV-Vis).</b> Princípio. Aplicações. Componentes principais. Fonte de luz. Cubeta. Monocromador. Detector</p> <p><b>8. Métodos de Separação.</b> a) Cromatografia Gasosa (CG). Aplicações e Características b) Cromatografia Líquida (CL ou HPLC). Aplicações e Características</p>

**9. Eletroforese:** Aplicações. Eletroforese em gel de agarose e Eletroforese em gel de poliacrilamida.

### **PRÁTICAS COMO COMPONENTE CURRICULAR**

Planejamento e execução de procedimentos de calibração e validação analítica, incluindo:

- linearidade
- limites de detecção e quantificação
- precisão e exatidão
- robustez

Desenvolvimento de um método espectrofotométrico para quantificação de um analito, abordando:

- escolha do comprimento de onda
- curva analítica
- interferências espectrais
- limites de aplicação do método

Aplicação da eletroforese como técnica de separação, com avaliação do efeito de pH, força iônica e campo elétrico na separação dos analitos.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. BERG, Jeremy M.; Tymoczko, John L.; Jr. Gatto Gregory J.; Stryer, Lubert. Bioquímica, 2021. 9ª edição – eBook. Editora Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738224>

2. RODWELL Victor W. Bioquímica ilustrada de Harper. 2021. 31º edição. e-book - Editora Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040033>

3. WEBER, Andressa Christiane Habekost; Martinez, Débora Martins; Goldschmidt, Douglas Adenilson; et al. Técnicas cromatográficas. 2025. Editora Grupo A. - eBook <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556905174>

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1. LUCENA, Malson Neilson. Fundamentos de Bioquímica Experimental: Um Guia Prático Para Jovens Pesquisadores. Editora Interciência, 2019

2. VITOLO, Michele. Biotecnologia Farmacêutica: Aspectos sobre aplicação industrial. Editora Blucher, 2015.

Garanhuns, fevereiro de 2026

*Coordenação do Programa de Pós-graduação em Saúde Animal*