

<b>DISCIPLINA: 356 - Uso de informações moleculares na vigilância e atenção a saúde, contribuições do modelo HIV/AIDS</b>	
SEMESTRE: 1º semestre	ANO: 2024
CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 h	Nº CRÉDITOS: 3
DIAS DA SEMANA, HORÁRIO E LOCAL: terças, quartas e quintas (ver cronograma abaixo)	PERÍODO: 11/6 a 20/6
PROFESSOR RESPONSÁVEL: Dr. Luís Fernando de Macedo Brígido	

## OBJETIVOS

**GERAL:** Compreender aspectos básicos de aplicações da biologia molecular para auxiliar na vigilância e atenção a saúde

### ESPECÍFICOS:

- Descrever mecanismos evolutivos a partir do exemplo da infecção pelo HIV
- Descrever aspectos básicos da biologia da infecção pelo HIV-1
- Desenvolver a capacidade crítica para interpretar recursos laboratoriais disponíveis

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos básicos de estatística como média, mediana, variância, correlação, análises multivariadas
2. Conceitos de biologia molecular com PCR em tempo real e sequenciamento genético
3. Métodos de análise de resistência aos medicamentos antirretrovirais
4. Métodos para análise da diversidade do HIV

## ESTRATÉGIAS DE ENSINO

- Os alunos serão expostos a conceitos gerais através de aulas expositiva seguido de debate sobre temas relacionados, com a demonstração prática de uso de algumas ferramentas de edição e análise de sequências genéticas e de dados moleculares como a carga viral
- Artigos sobre Assuntos correlatos serão empregados para uma aprendizagem colaborativa a partir de grupos de 2-3 alunos que preparam apresentações sobre temas relacionados

## RECURSOS DE ENSINO

Artigos originais de revistas, texto de livros e recursos de disponíveis na internet, incluindo ferramentas de análise de dados moleculares.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

### CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO NA DISCIPLINA

O aluno deve alcançar conceito igual ou superior a sete e frequência igual ou superior a 2/3 da carga horária da disciplina.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Avaliação, durante e ao final do curso, da capacidade de discursar sobre temas apresentados ao aluno

## CRONOGRAMA DE AULAS

Data	Local	Horário	Conteúdo programático	Referências	Professora
11/6	Prédio Virologia	8:00/13:00	Apresentação do curso aos alunos, distribuição de artigos e Demonstração (aula prática) de ferramentas de edição		LB
11/6	Sala Pós	14:00/18:00	Aula 01		LB
13/6	Prédio Virologia	8:00/13:00	Demonstração (aula prática) ferramentas de análise		LB
13/6	Sala Pós	14:00/18:00	Aula2		LB
18/6	Sala Pós	8:00/13:00	Finalização das apresentações artigos		LB
18/6	Sala Pós	14:00/18:00	Apresentação grupos 1 e 2		LB
20/6	Sala Pós	8:00/13:00	Finalização das apresentações artigos		LB
20/6	Sala Pós	14:00/16:30	Apresentação grupos 3 e 4		LB
20/6	Sala Pós	16:30/18:00	Revisão final, avaliação e encerramento		LB

## REFERÊNCIAS

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. <https://www.ebi.ac.uk/training/online/courses/human-genetic-variation-introduction/what-is-genetic-variation/>
2. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/349340/9789240038608-eng.pdf?sequence=1>
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4254776/pdf/nihms638717.pdf>
4. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/360860/9789240055179-eng.pdf?sequence=1>

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Chu C, Armenia D, Walworth C, Santoro MM, Shafer RW. Genotypic Resistance Testing of HIV-1 DNA in Peripheral Blood Mononuclear Cells. Clin Microbiol Rev. 2022 Dec 21;35(4):e0005222. doi: 10.1128/cmr.00052-22.
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5482559/pdf/aids-31-1211.pdf>

Prof. Dr. Luís Fernando de Macedo Brígido  
Docente responsável

### Programa de Pós-Graduação em Ciências

Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Site: <https://www.saude.sp.gov.br/coordenadoria-de-controle-de-doencas/pos-graduacao/> Email: [posgraduacao@saude.sp.gov.br](mailto:posgraduacao@saude.sp.gov.br)