



RCG 1002: GENÉTICA

Coordenadores:

Aparecida Maria Fontes

David De Jong

Ribeirão Preto – Março / 2024

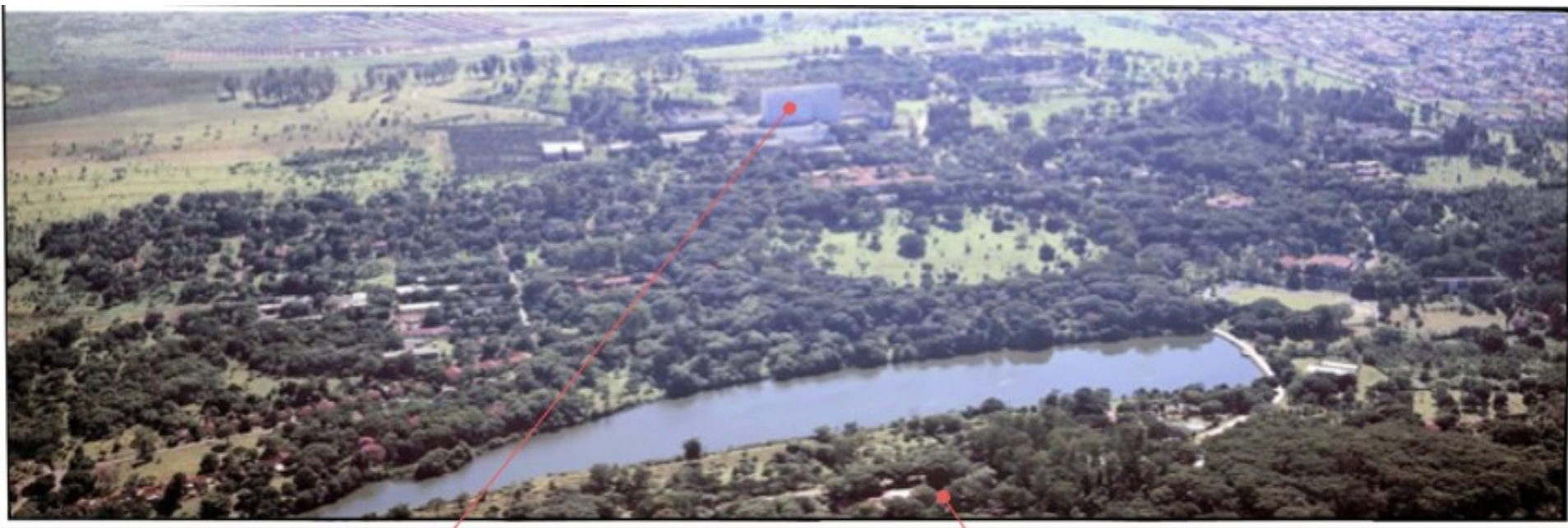
Departamento de Genética

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo



Departamento de Genética
USP Ribeirão Preto - FMRP

<http://rge.fmrp.usp.br>



HCFMRP/USP



Departamento de Genética

Fundador do Departamento de Genética



**Warwick Estevam Kerr
(1922 – 2018)**

6/3/1965: Primeira aula de Genética na FMRP

1972: Primeiro Diretor Científico da FAPESP

**Primeiro Cientista Brasileiro eleito na
Academia de Ciências dos Estados Unidos**

Departamento de Genética: 1964 – 1975.

Criação do Setor de Genética Médica do HC-FMRP/USP



**Iris Ferrari
(1931 – 2021)**

1957: Formou-se na primeira da FMRP-USP

**1972: Orientadora da primeira Dissertação
de Mestrado do Programa de Pós-
Graduação em Genética**

Departamento de Genética: 1965 – 1989.

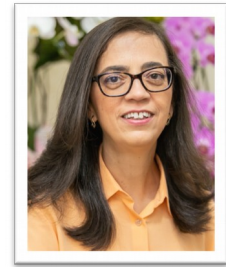
Departamento de Genética

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

Membros

Professores (9)	Professor Titular (3)
	Professor Associado (1)
	Professor Doutor (5)
Técnicos (27)	Administration (3)
	Laboratory (17)
	Informatics/Bioinformatics ... (7)
Dupla Vinculação (1)	
Colaboradores Sênior (5)	

Área Básica



Aparecida Maria Fontes, Ph.D.

*Doenças Raras: Terapia Gênica
Vacina de mRNA para COVID-19*



David de Jong, Ph.D.

Biologia e Genética de Abelhas



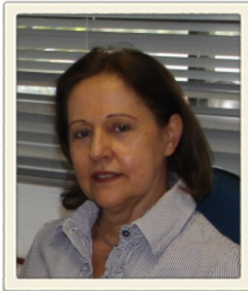
Jeremy Andrew Squire, Ph.D.

Biologia do Câncer



Nilce Maria Martinez Rossi, Ph.D.

Genética e Biologia Molecular de Fungo



Silvana Giuliatti, Ph.D.

Bioinformática/Proteômica

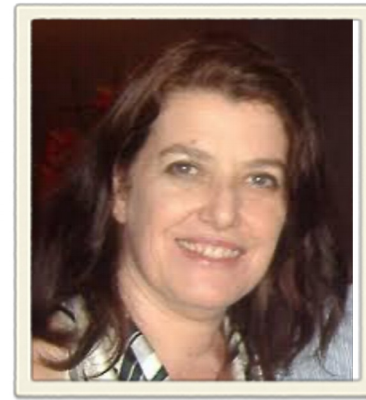


Wilson Araújo da Silva Jr, Ph.D.

Genética Molecular e Genômica

Área Médica

Ester Silveira Ramos, M.D./Ph.D.
Genética Humana e Médica



Israel Gomy, M.D./Ph.D.
Oncologia



Victor Evangelista de Faria Ferraz, M.D./Ph.D.
Genética Humana e Médica



Colaborador Sênior

Antonio Rossi Filho, Ph.D.
Bioquímica e Imunologia



Ademilson Espencer Egea Soares, Ph.D.
Biologia e Genética de Abelhas



Aguinaldo Luiz Simões, M.D./Ph.D.
Genética Humana e de Populações



João Monteiro de Pina Neto, M.D./Ph.D.
Genética Humana e Médica



Lucia Regina Martelli, M.D./Ph.D.
Genética Humana e Médica



OBJETIVO

Compreender os princípios e fundamentos da **Genética Humana** e suas aplicações na **Fisioterapia e Terapia Ocupacional**, visando compreender a importância do **material genético** na **origem** das doenças que levam as **deficiências mentais, físicas e sensoriais**, bem como **reconhecer** essas **doenças** e a **implementação** de medidas de **prevenção** primária, secundária e terciária.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO

- **Aulas teóricas**
- **Vídeos**

ESTRATÉGIAS DAS AULAS TEÓRICAS

Presencial com disponibilização no moodle sobre o texto de apoio, pdf da aula e exercícios de aprendizagem após a aula

ESTRATÉGIA DOS VÍDEOS

Maiores esclarecimentos

14/03 – Prof. David

ORGANIZAÇÃO EM MÓDULOS

MÓDULO 1: Fundamentos de Genética Humana e Herança Mendeliana e não Mendeliana

MÓDULO 2: Epidemiologia Genética e Citogenética

MÓDULO 3: Genética e Saúde

MÓDULO 1: FUNDAMENTOS DE GENÉTICA HUMANA E HERANÇA MENDELIANA E NÃO MENDELIANA

➤ Aulas Teóricas Responsáveis:

- Profa. Dra. Aparecida Maria Fontes
- Prof. Dr. David de Jong
- Prof. Dr. Victor Evangelista de Faria Ferraz

MÓDULO 1: FUNDAMENTOS DE GENÉTICA HUMANA E HERANÇA MENDELIANA E NÃO MENDELIANA

AULAS TEÓRICAS:

No	Nome
T1.	Introdução à Genética Humana e Médica
T2.	Organização do Genoma Humano
T3.	Genoma Funcional e Expressão Gênica
T6.	Padrões de Herança I: Herança Clássica
T7.	Variabilidade Genética Humana
T8.	Padrões de Herança II: Herança não Clássica: Doenças multifatoriais e mitocondriais
T9.	Patologia Molecular

MÓDULO 2: EPIDEMIOLOGIA GENÉTICA E CITOGENÉTICA

➤ Aulas Teóricas - Responsáveis:

- Prof. Dr. David De Jong
- Prof. Dr. Victor Evangelista de Faria Ferraz

➤ Vídeos - Responsáveis

- Prof. Dr. David de Jong
- Prof. Dr. Jeremy Andrew Squire

MÓDULO 2: EPIDEMIOLOGIA GENÉTICA E CITOGENÉTICA

AULAS TEÓRICAS:

No	Nome
T4.	Genes nas Famílias e Populações
T11.	Citogenética e Anomalias Cromossômicas

MÓDULO 2: EPIDEMIOLOGIA GENÉTICA E CITOGENÉTICA

APRESENTAÇÃO DE VÍDEOS 25/04

Vídeo 1

Vídeo 2

MÓDULO 3: GENÉTICA E SAÚDE

➤ Aulas Teóricas Responsáveis:

- Prof. Dra. Aparecida Maria Fontes
- Prof. Dr. David de Jong
- Prof. Dr. Victor Evangelista de Faria Ferraz

➤ Vídeos – Responsáveis:

- Prof. Dr. David de Jong
- Prof. Dr. Jeremy Andrew Squire

MÓDULO 3: GENÉTICA E SAÚDE

AULAS TEÓRICAS:

No	Nome
T5.	Epigenética e Doenças Associadas
T10.	Bases Genéticas do Câncer
T12.	Anomalias Congênitas
T13.	Teratogênese
T14.	Aspectos Genéticos da Deficiência Intelectual
T15.	Erros Inatos Metabólicos
T16.	Aconselhamento Genético e Diagnóstico Pré-natal
T17.	Medicina Darwiniana

MÓDULO 3: GENÉTICA E SAÚDE

APRESENTAÇÃO DE VÍDEOS 02/05

Vídeo 3

Vídeo 4

APRESENTAÇÃO DE VÍDEOS 09/05

Vídeo 5

Vídeo 6

MÓDULO 3: GENÉTICA E SAÚDE

APRESENTAÇÃO DE VÍDEOS 16/05

Vídeo 7

Vídeo 8

AVALIAÇÕES

Avaliação 1: 11 de Abril – Aulas T1 a T8

Avaliação 2: 20 de Junho – Aulas T9 a T17

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas P1 e P2: conterão questões relativas às aulas teóricas.

A media aritmética das notas obtidas nas provas P1 e P2 corresponderá **60%** da média final.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Exercícios: serão aplicados exercícios ao final de cada aula relacionadas ao abordado.

Média aritmética: a média aritmética das notas dos exercícios corresponderá a **20%** da média final.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Vídeos V1 a V8: após cada seminário, serão aplicadas questões relacionadas ao conteúdo apresentado.

A média aritmética das notas obtidas nessas questões corresponderá a **10%** da média final.

Apresentação do vídeo: Os alunos serão avaliados individualmente com base na apresentação do vídeo.

A nota obtida pela apresentação do seminário corresponderá a **10%** da média final de cada aluno.

CÁLCULO DA MÉDIA FINAL

$$\text{Média final} = (\text{MP} \times 0,6) + (\text{ME} \times 0,2) + (\text{MQV} \times 0,1) + (\text{MV} \times 0,1)$$

MP = Média aritmética das Provas

ME = Média aritmética dos Exercícios após aula

MQV = Média aritmética das Questões dos
Vídeos

Média Aritmética do Vídeo apresentado

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Principais

- **Thompson e Thompson; Genética Médica (8^a Edição)** 2016. Ed. Elsevier.
Autores: NUSSBAUM, Robert L.
MCLNNES, Roderick R.
WILLARD, Huntington F.
- **Genética Médica (5^a Edição)** 2017. Ed Elsevier.
Autores: Jorde, Carey e Bamshad

ALUNA PAE

Ana Laura Athayde Lourenço

Mestranda do Programa de Pós-Graduação
em **Ginecologia e Obstetrícia** da FMRP –
USP

Orientação: Profa. Dra Ana Carolina Japur de
Sá Rosa e Silva

Formação: Ciências Biológicas ESALQ/ USP

Área de Pesquisa: Reprodução Humana



BOM CURSO!
