

CURSOS DE FÉRIAS IOC

**Edição:** ( ) Verão (X) Inverno

**Ano:** 2022

**Nome do Curso:** Genética humana: desenvolvimento e aplicação do diagnóstico molecular.

**ALUNOS DOCENTES:**

1. Amanda Cambraia Alves Coelho (Doutorado BCM - IOC) (cambraiamanda@gmail.com)
2. Camila de Almeida Pereira Dias Soares (Mestrado BCM - IOC) (camilasoares1998@hotmail.com)
3. Kaio Cezar Rodrigues Salum (Doutorado Ciências e Biotecnologia - UFF) (kaio.salum@hotmail.com)
4. Ritiele Bastos de Souza (Doutorado BCM - IOC) ([ritielebastos@gmail.com](mailto:ritielebastos@gmail.com))
5. Emilly Caroline dos Santos Moraes (Doutorado BCM – IOC; Laboratório de toxicologia/ Laboratório de Imunofarmacologia) ([moraeseecs@gmail.com](mailto:moraeseecs@gmail.com))

**PALESTRANTE:**

Prof. Dra. Gabriella de Medeiros Abreu (Pós-doutorado - Instituto de Nutrição Josué de Castro/UFRJ) (gabriella\_bio@yahoo.com.br)

**COORDENADORES:**

Dr. Mário Campos Junior – BCM (mario.junior@ioc.fiocruz.br)

Dra. Verônica Marques Zembrzuski (veronica.zembrzuski@ioc.fiocruz.br)

**PÚBLICO-ALVO:**

Alunos de graduação das áreas de Ciências Biológicas e Biomedicina interessados na área de Genética Molecular Humana.

**OBJETIVO DO CURSO:**

Proporcionar o aprimoramento do conhecimento teórico-prático em genética e biologia molecular através do contato com diferentes técnicas laboratoriais e linhas de pesquisa desenvolvidas pelo Laboratório de Genética Humana (IOC/FIOCRUZ), além de promover a interação dos alunos com o respectivo grupo de trabalho a fim de contribuir com a perspectiva clínica para a formação de futuros profissionais.

**EMENTA:**

Serão trabalhados temas de genética aplicados à saúde humana através do rastreamento e análise de mutações no DNA e seu impacto nas doenças gênicas (doenças monogênicas e complexas). Para isso, abordaremos noções básicas dos métodos de diagnóstico molecular, como PCR convencional, PCR em tempo real (discriminação alélica), sequenciamento de Sanger e de nova geração.

**PERÍODO:**

18/07/2022 – 22/07/2022: 8:00 - 12:00

**CARGA HORÁRIA:**

20h

**PRÉ-REQUISITO:**

Alunos de graduação em Ciências Biológicas ou Biomedicina.

Alunos cursando até o 5º período que já tenham cursado a disciplina de Genética ou Biologia Molecular.

**CRITÉRIO DE SELEÇÃO:**

Carta de interesse

**NÚMERO DE VAGAS:**

25 alunos

**AVALIAÇÃO:**

Trabalho em grupo a ser realizado no último dia do curso.

**CRONOGRAMA:**

<b>DATA</b>	<b>HORÁRIO</b>	<b>AULA/ATIVIDADE</b>	<b>PROFESSOR</b>	<b>SALA</b>
<b>18/07/2022</b>	9:00-10:30	Apresentação do curso	Comissão	REMOTA
<b>18/07/2022</b>	10:30-12:00	Mutações Humanas	Camila	REMOTA
<b>19/07/22</b>	8:00-9:30	Doenças monogênicas e padrões de herança	Emilly	REMOTA
<b>19/07/22</b>	9:40-11:40	Bioinformática I (Banco de dados genéticos e desenho de primers) (teórico/prática)	Kaio	REMOTA
<b>19/07/22</b>	11:40-12:00	Extração de DNA (teórico/prática)	Ritiele e Amanda	REMOTA
<b>20/07/22</b>	8:00-9:30	PCR e PCR em tempo real	Ritiele	REMOTA
<b>20/07/22</b>	9:30-10:00	PCR, eletroforese e PCR em tempo real (teórico/prática)	Camila e Amanda	REMOTA
<b>20/07/22</b>	10:10-12:00	Sequenciamento e NGS	Amanda	REMOTA
<b>21/07/22</b>	8:00-10:00	Análise de resultados de eletroforese, sequenciamento e PCR em tempo real (teórico/prática)	Kaio e Camila	REMOTA
<b>21/07/22</b>	10:10-12:00	Bioinformática II (Análise de mutações) (teórico/prática)	Ritiele	REMOTA
<b>22/07/22</b>	8:00-9:00	Diabetes raras: da suspeita clínica ao aconselhamento genético	Gabriella	REMOTA
<b>22/07/22</b>	9:10-10:00	Impacto da Genética Molecular na Saúde	Amanda, Camila e Kaio	REMOTA
<b>22/07/22</b>	10:10-12:00	Avaliação	Todos os docentes	REMOTA

OBS: Todos os cursos deverão reservar este horário de 9:00-10:30 do primeiro dia da aula dos cursos de férias para apresentação / Boas-vindas aos cursos de férias do IOC.

**REFERÊNCIAS:**

Nussbaum, R.L. et al. Thompson & Thompson (2008) *Genética Médica*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Pimentel, M. et al. *Genética Essencial* (2013). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Griffiths, A.J. et al. (2009). *Introdução à Genética*. 9ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.