



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Departamento de Genética

Ficha 2 (variável)

Disciplina: **GENOMA NÃO CODIFICADOR**

Código: **BG213**

Natureza:

() Obrigatória

(X) Optativa

() Semestral (X) Anual () Modular

Pré-requisito: Disciplinas de Genética
BG200, BG085, ou BG078

Co-requisito:

Modalidade:

(X) Totalmente Presencial

() Totalmente EAD () Parcialmente EAD: _____*CH

CH Total: **30**

CH Semanal: **2**

Prática como
Componente
Curricular (PCC):

Atividade
Curricular de
Extensão (ACE):

Padrão (PD): 30

Laboratório (LB):

Campo (CP):

Estágio (ES):

Orientada (OR):

Prática
Específica (PE):

Estágio de
Formação
Pedagógica
(EFP):

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

A disciplina explorará os elementos de DNA não gênicos e RNAs não codificantes em um espectro de processos celulares em humanos, e suas implicações na fisiologia e nas doenças. Identificação e caracterização funcional do genoma não codificante, conceitos em regulação genômica, com foco em ferramentas experimentais e computacionais.

PROGRAMA

Definição, estrutura e classificação dos RNAs não codificantes, ribozimas, splicing, miRNA, siRNA, lncRNAs, RNAs circulares, elementos transponíveis, interações RNA-RNA e RNA-proteína, métodos de estudo dos RNAs, Regulação gênica mediada por ncRNAs. ncRNAs e doenças em humanos.

OBJETIVO GERAL

Expandir os conhecimentos sobre o genoma não codificante e as funções de seus transcritos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Reconhecer as diferentes classes de ncRNAs

Compreender as funções dos ncRNAs

Conhecer os principais métodos de análise e suas aplicações

Relacionar a disregulação na expressão de ncRNAs com o desenvolvimento de doenças em humanos

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As aulas expositivas são acompanhadas de trabalhos em equipe. Nestes trabalhos, os discentes apresentam seminários baseados em artigos, correlacionando o conteúdo das aulas com a pesquisa científica.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A disciplina terá 2 avaliações (=100) por semestre, uma prova escrita e a avaliação do seminário. A nota final da disciplina resulta da média obtida entre as duas notas. A prova final será sobre o conteúdo de todo o semestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Snustad, D. P. (2017). Fundamentos de genética (7. ed). Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan.

Alberts, B. (2017). Fundamentos da biologia celular (4. ed.). Porto Alegre, RS: Artmed.

Introdução à genética (11. ed). (2016). Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Biologia molecular e evolução (2. ed). (2012). Ribeirão Preto, SP: Holos.

Tamarin, R. H. (2011). Princípios de genética (7. ed). Ribeirão Preto, SP: FUNPEC Editora.

Hartl, D. L. (2010). Princípios de genética de populações (4.ed.). Porto Alegre, RS: Artmed.

Jorde, L. B. (2017). Genética médica (5. ed). Rio de Janeiro, RJ: Elsevier.

Nussbaum, R. L. (2016). Thompson & Thompson: genética médica (8. ed). [Rio de Janeiro, RJ]: Elsevier.

Artigos científicos publicados nos últimos cinco anos.