

**CONCURSO PÚBLICO – 05/2025**

**Área de Conhecimento: GENÉTICA**

**PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA**

**QUESTÃO 1: Discorra sobre Genética Evolutiva: aplicações da genômica em estudos evolutivos**

A resposta deve contemplar os tópicos abordados no (s):

**Capítulos 6, 7 e 8.** GRAUR, D.; LI, W.-H. Fundamentals of Molecular Evolution. 2 ed. Sunderland: Sinauer Associates Publishers, 2000. 481 p.

**Capítulo 18.** GRIFFITHS, A. J.F. et al. Introdução à genética. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 760 p.

**Capítulo 10.** STRACHAN, T.; READ, A. Genética Molecular Humana. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 780 p.

Os quais são, dentre outros:

- Organismos modelo;
- Genômica comparativa;
- Seleção e seus modelos;
- Deriva e seus modelos;
- DNA codificante x DNA não codificante;
- Evolução de genes (duplicação, exon shuffling, ortologia e paralogia, evolução em concerto, birth and death);
- Elementos de transposição;
- Evolução do tamanho do genoma (paradoxo do valor C);
- Duplicação total do genoma (WGD: origem dos vertebrados, diploidização, duplicações segmentares);
- Rearranjos no genoma e quebra de sintonia: inversões, deleções, translocações, duplicações, fusões;
- Evolução de cromossomos sexuais;
- Os organismos e a árvore da vida.

**QUESTÃO 2: Discorra sobre Epigenética**

A resposta deve contemplar os tópicos abordados no:

**Capítulo 11.** STRACHAN, T.; READ, A. Genética Molecular Humana. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 780 p.

Os quais são, dentre outros:

- Modificações pós-traducionais de histonas;
- Modificações no DNA (metilação);
- Ilhas CpG;
- Memória epigenéticas e Imprinting.

E no **Capítulo 12.** GRIFFITHS, A. J.F. et al. Introdução à genética. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 760 p.

Os quais são, dentre outros:

- Estrutura da cromatina;
- Regulação da transcrição pela cromatina (estados relaxados x compactados);

- Memória celular;
- Variação do efeito de posição;
- Imprinting;
- Inativação do X;

### QUESTÃO 3: Discorra sobre Farmacogenética

A resposta deve contemplar os tópicos abordados no:

**Capítulo 19.** STRACHAN, T.; READ, A. Genética Molecular Humana. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 780 p.

Os quais são, dentre outros:

- Objeto de estudo (polimorfismos em genes relacionados ao metabolismo de drogas);
- Variação farmacocinética;
- Variação farmacodinâmica;
- Citocromo P450;
- Metabolizadores rápidos e lentos;
- Medicina personalizada.

\*O padrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

---

**Carlos André da Veiga Lima Rosa Costamilan**  
**Presidente da Banca**



## Assinaturas do documento



Código para verificação: **63C7J8HV**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA COSTAMILAN** (CPF: 492.XXX.520-XX) em 01/12/2025 às 14:32:36

Emitido por: "SGP-e", emitido em 05/07/2023 - 14:08:02 e válido até 05/07/2123 - 14:08:02.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNDg3MDJfNDg3MzNfMjAyNV82M0M3SjhIVg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00048702/2025** e o código **63C7J8HV** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.