

## Conteúdo Programático, Bibliografia (indicação opcional) e Sistematização da Prova Prática (quando houver)

Edital UFRJ nº 54, de 30 de janeiro de 2024

Haverá Prova Prática: ( ) Sim (X) Não

Unidade			
Código da Opção de Vaga	MC-004	Departamento ou Programa / Setorização Definitiva	Genética e Evolução
Conteúdo Programático	<ol style="list-style-type: none"><li>1 - Herança mendeliana simples e multifatorial, co-dominância, epistasia e pleiotropia.</li><li>2 - Base cromossômica da hereditariedade, estrutura cromossômica e mapeamento de genes</li><li>3 - Alterações cromossômicas e suas implicações para saúde e evolução.</li><li>4 - Estrutura do DNA e replicação.</li><li>5 - Expressão gênica: Mecanismos e implicações para biotecnologia e evolução.</li><li>6 - Genética Quantitativa e suas aplicações para biotecnologia e biologia evolutiva.</li><li>7 - Genética da Conservação.</li><li>8 - Genômica e Metagenômica: teoria, métodos e implicações para saúde, meio-ambiente e biologia evolutiva.</li><li>9 - História do Pensamento Evolutivo.</li><li>10 - Diversidade Genética e Teorema de Hardy-Weinberg.</li><li>11 - Seleção Natural: Teoria e métodos de análise.</li><li>12 - Deriva Genética, Estrutura Geográfica Populacional e Migração.</li><li>13 - Evolução molecular.</li><li>14 - Evolução Aplicada: genética evolutiva aplicada à biotecnologia.</li></ol>		
Bibliografia (indicação opcional)	<p>o</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alberts, B. et al. (2017) <i>Biologia Molecular da Célula</i>. 6ª ed. Artmed</li><li>• Arnold, S. J. (2023) <i>Evolutionary Quantitative Genetics</i>. Oxford University Press.</li><li>• Barton, N. H. et al. (2007) <i>Evolution</i>. CSH Press.</li><li>• Frankham, R. et al. (2010) <i>Introduction to Conservation Genetics</i>. Cambridge University Press</li><li>• Futuyma, D. &amp; Kirkpatrick, M. (2022) <i>Evolution</i>. 5th. ed. Sinauer Associates.</li><li>• Gaur, D. (2016) <i>Molecular and Genome Evolution</i>. Sinauer Associates</li><li>• Griffiths, A. J. F. et al. (2022) <i>Introdução à Genética</i>. 12ª ed. Guanabara Koogan</li><li>• Hartl, D. L. &amp; Clark, A. (2010) <i>Princípios de Genética de Populações</i>. Artmed.</li><li>• Johnson, N. A. (2021) <i>Darwin's Reach: 21st Century Applications of Evolutionary Biology</i>. CRC Press.</li><li>• Nei, M. &amp; Kumar, S. (2000) <i>Molecular Evolution and Phylogenetics</i>. Oxford: Oxford University Press</li></ul>		

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Templeton, A. (2021) <i>Population Genetics and Microevolutionary Theory</i>. 2nd ed. Wiley-Blackwell</li><li>• Yang, Z. (2014) <i>Molecular Evolution: A Statistical Approach</i>. Oxford University Press</li></ul>
<b>Sistematização da Prova Prática</b>	