



<b>DISCIPLINA:</b> Evolução	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> 5º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45h	<b>Código:</b> CAVG_CES.194
<b>Ementa:</b> Estudo das bases conceituais da evolução, tais como seleção natural, evolução de genes e proteínas, macroevolução e genética de populações. Compreensão dos processos evolutivos que levaram a diversidade de espécies atuais, com ênfase ao tratamento metodológico dos referidos temas na educação básica.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Biologia Evolutiva

- 1.1 Terminologia evolutiva
- 1.2 Histórico da biologia evolutiva
- 1.3 Teorias evolutivas
- 1.4 A síntese moderna da evolução

### UNIDADE II - Evolução de Genes e Proteínas

- 2.1 Bases da hereditariedade
- 2.2 Formação de proteínas em um corpo
- 2.3 DNA não-codificador
- 2.4 Taxas mutacionais

### UNIDADE III - Genética Evolutiva

- 3.1 A teoria da seleção natural
- 3.2 Eventos aleatórios na genética de populações
- 3.3 A seleção natural e a deriva genética
- 3.4 Herança quantitativa

### UNIDADE IV - Adaptação e Seleção Natural

- 4.1 Evolução adaptativa
- 4.2 As unidades de seleção
- 4.3 Adaptações na reprodução sexuada

### UNIDADE V - Evolução e Diversidade

- 5.1 Conceitos de espécie e variação intra-específica
- 5.2 Especiação
- 5.3 Filogenia
- 5.4 Biogeografia evolutiva

### UNIDADE VI - Macroevolução

- 6.1 História de vida
- 6.2 Genômica evolutiva
- 6.3 Biologia evolutiva do desenvolvimento
- 6.4 Taxas de evolução
- 6.5 Coevolução, extinção e irradiação



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. **Biogeografia**. 2. ed. São Paulo, SP: FUNPEC, 2006. 691 p.  
GRIFFITHS, A. J. F.; *et al.* **Introdução à Genética**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 712 p.  
RIDLEY, M. **Evolução**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 752 p.

### **Bibliografia complementar**

DAWKINS, R.; WONG, Y. **A Grande História da Evolução**: na trilha dos nossos ancestrais. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. 759 p.  
HICKMAN JR.; CLEVELAND, P.; *et al.* **Princípios Integrados de Zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. 846 p.  
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. 830 p.  
TAYLOR, G. R.; CABRAL, A. **Explosão Biológica**. Rio de Janeiro, RJ: Expressão e Cultura, 1968. 313 p.  
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 934 p.