

Aulas da BIO 0453 (2019)

1. (27/2) A disciplina BIO 0453. Sexo e reprodução. Teorias sobre a natureza do sexo.
Leitura: O'Connor 1 & Miko, p. 1-7
2. (13/3) Origens da reprodução sexuada.
Leitura e discussão: Gilbert p. 32-38
3. (20/3) A linhagem germinativa.
Leitura e discussão: Gilbert, p. 613 – 624
4. (27/3) Gametogênese
Leitura e discussão: Gilbert, p. 628-639
5. (03/4) Fecundação
Leitura e discussão: Wolpert et al., p. 458-462
6. (10/4) Evolução dos cromossomos sexuais
Leitura e discussão: Ellegren, p. 157-166
7. (24/4) Determinação do sexo nos vertebrados. I. Mamíferos
Leitura e discussão: Trukhina et al., p. 1-8
8. (08/5) Determinação do sexo nos vertebrados. II. Aves
Leitura e discussão: Smith p.364-377; Jacob & Mather p.9-11
9. (15/5) Determinação do sexo nos vertebrados. III. Répteis e Peixes
Leitura e discussão: Peixes: Conover & Heins p. 496-498; Ferreira p. 140-144
10. (22/5). Determinação genotípica do sexo. II. Insetos
Leitura e discussão: Sánchez p.837 – 843
11. (29/5) Determinação do sexo: influência de fatores citoplasmáticos.
Leitura e discussão: Sánchez (2010) p. 325-331
12. (05/6) Determinação do sexo: influência de fatores ambientais.II. Simbiontes.
Leitura e discussão: Ma et al. p. 59-65
13. (12/6) Mecanismos de compensação de dose gênica e "imprinting" genômico.
Leitura e discussão: Compensação de dose: Ahn & Lee, Nature Education 1
Imprinting: Pomiankowski, p.1-5.
14. (19/6) Hipóteses sobre a evolução da reprodução sexuada: porque sexo?
Leitura e discussão: “Evolution of sex –http://psychology.wikia.com/wiki/Evolution_of_sex
15. (26/6) **Prova**

Atividades em cada aula:

1. Leitura do texto indicado durante \approx 1 h;
2. Redação de perguntas e respostas: \approx 15 min;
3. Discussão das perguntas e discussão geral.
4. Aula expositiva para complementação da informação (quando necessária)

Referências

Gilbert, SF. *Developmental Biology*, 7ª. Ed., Sinauer, 2003.

Wolpert, L e col. *Princípios de Biologia do Desenvolvimento*. (tradução Fernández CG & Garcia SML). 3ª. Edição, Artmed, 2008.

Textos e artigos específicos como indicado em cada tópico.

Ahn JY & Lee J (2008) X chromosome: X inactivation. *Nature Education* 1 (1) : 24.

Conover DO & Heins SW (1987) Adaptive variation in environmental and genetic sex determination in a fish. *Nature* 326:496-498.

Ellegren H (2011) Sex-chromosome evolution: recent progress and the influence of male and female heterogamety. *Nature Reviews* 12: 157-166

Evolution of sex –http://psychology.wikia.com/wiki/Evolution_of_sex

Ferreira Jr PD (2009) Aspectos ecológicos da determinação sexual em tartarugas. *Acta Amazonica* 39: 139-154.

Jacob J & Mather FB (2000) Sex reversal in chickens. IFAS, University of Florida.

Ma WJ, Vavre F & Beukeboom LW (2013) Manipulation of arthropod sex determination by endosymbiont: diversity and molecular mechanisms. *Sexual Develop* 8:59-73

O'Connor C. Developing the chromosome theory. *Nature Education* 1(1), 2008. p. 1-7.

Pomiankowski A Genomic imprinting. “Other Free Encyclopedia>>Science Encyclopedia>> Evolution: Acanthocephalan to Inbreeding”

Sánchez L (2008) Sex-determining mechanisms in insects. *Int J Devel Biol* 52:.837 – 843;

Sánchez L (2010) *Sciara* as an experimental model for studies on the evolutionary relationships between the zygotic, maternal and environmental primary signals for sexual development. *J. Genetics* 89: 325-331

Smith CA (2010). Sex determination in birds: a review. *Emu* 110:.364-377
(www.publish.csiro.au/journals/emu).

Trukhina AV, Lukina NA, Wackerow-Kouzova ND, Smirnov AF (2013) The variety of vertebrate mechanisms of sex determination. *BioMed Res. Internat.* Article ID587460, 1:8