**Plano de Curso: Do DNA à característica (do genótipo ao fenótipo)**

*David Scarpa Katz ¹, Donovan Humphrey N. B. C. Franco ¹*

*¹ Graduandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade de São Paulo (Disciplina de Biologia Molecular para a Licenciatura).*

1° Aula

Atividade Mapa Conceitual individual (20 min)

Escolher 5 conceitos de 20 totais

Genótipo

Fenótipo

Gene

Alelo

Homozigoto

Heterozigoto

Mutação

Meiose

Cromossomo

DNA

Simbiose

Predação

Pressão arterial

Uso e desuso

Mitose

Cadeia alimentar

Nível trófico

Produtores

Consumidores

Sinapses

Introdução (10 min)

Cotidiano  
 Seleção artificial  
 Cenoura laranja (Guilherme d’Orange) e milho (feira andina)  
 Paisagismo (rosa)  
 Pecuária e pedigree (gado e cachorro)

Retomar Mendel (20 min)  
 Tarefa: Trazer por escrito no mínimo 3 exemplos relativos a aula.

2° Aula

Devolução do mapa corrigido (0 min)

Conclusão da tarefa (10 min)  
 Exemplificação com vegetais (flores e alimentos) trazidos pelo professor.

Mecanismos moleculares de expressão gênica (40 min)

3° Aula

Atividade grupal “Mendel enrolado na dupla-hélice” (-30 min)

Correção e tirar dúvidas (tempo restante)

Justificativas:

- Estabelecer recortes temáticos.

- Relacionar conceitos e estabelecer conexões.

- Exercitar habilidades verbais:

- Aprimorar poder de síntese.

- Ganho conceitual.

- Associação do conhecimento adquirido com a realidade cotidiana.

- Edificação de habilidade cooperativa.

- Desenvolvimento do poder de persuasão/argumentação.

Bibliografia recomendada:

- Sônia Lopes - Bio: 3 : genética, evolução, ecologia

- Gilberto Rodrigues Martho e Jose Mariano Amabis - Biologia das populações: genética, evolução e ecologia

Bibliografia adicional:

- Genética na escola, volume 1 n°2 : <http://www.geneticanaescola.com.br/volume-1---n-2>

- Bruce Alberts, Dennis Bray e James Watson - Biologia Molecular da Célula