

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
EMEF. “Alfredo Cesário de Oliveira”
Trabalho para casa com orientação do professor(a)
Profª DANÚBIA 9º G

Aluno (a) _____ nº ____

6ª Atividades de Ciências: Fenótipo e Genótipo
3º Bimestre (Semana 23/08/21 a 27/08/21 – 03 aulas)

ROTEIRO

Conteúdo: Fenótipo e Genótipo

Descrição do conteúdo: Olá, pessoal! Nessa semana vamos entender o processo de transmissão de características físicas e biológicas de um indivíduo para outro

Leia o texto de apoio com atenção e Faça o que se pede.

Assista ao vídeo: <https://youtu.be/FhgKfSSMOYI>; (**Fenótipo e Genótipo**), ele vai facilitar o entendimento do conteúdo.

Responda com capricho e atenção as questões propostas.

Genótipo e fenótipo

Genótipo e fenótipo são dois termos muito utilizados na **genética**, assim, sua compreensão é essencial. Enquanto o genótipo se refere à informação presente no genoma (conjunto de todos os genes de uma espécie de ser vivo), o fenótipo se refere às características de um indivíduo. O fenótipo depende diretamente da combinação entre o genótipo e o meio no qual o indivíduo se desenvolve.

O que é genótipo?

Genótipo é um termo usado para se referir à **constituição genética de um indivíduo**. Em outras palavras, podemos dizer que o genótipo se refere à soma de todos os **genes** encontrados em um indivíduo.



O genótipo se refere à constituição genética de um indivíduo. Lembremos das ervilhas estudadas por **Mendel**. Uma das características estudadas foi a cor da semente, a qual poderia ser amarela ou verde. As ervilhas de cor verde apresentavam dois alelos recessivos (vv), enquanto as amarelas poderiam apresentar dois alelos dominantes (VV) ou um alelo dominante e outro recessivo

(Vv). Quando falamos em VV, Vv ou vv, estamos nos referindo à composição genética da ervilha, ou seja, seu genótipo.

É importante salientar que o **genótipo raramente sofre alterações**. Entretanto, **mutações** podem alterar a constituição genética de um indivíduo.

O que é fenótipo?

Fenótipo é a **expressão observável de um genótipo**, tal como um carácter morfológico, fisiológico, bioquímico ou mesmo molecular. Citando novamente

as ervilhas de Mendel, quando falamos em ervilhas verdes ou amarelas, estamos nos referindo ao seu fenótipo, ou seja, às características observáveis. A cor do pelo de um animal, a textura do cabelo de uma pessoa e a altura de um indivíduo são exemplos de fenótipos.

Há fenótipos que não podem ser observáveis a olho nu, sendo necessário a realização de técnicas específicas. Esse é o caso, por exemplo, do nosso [tipo sanguíneo](#). Quando falamos que uma pessoa apresenta [sangue A, B, AB ou O](#), estamos nos referindo ao seu fenótipo.

A cor da pele pode sofrer alteração devido à exposição ao Sol.

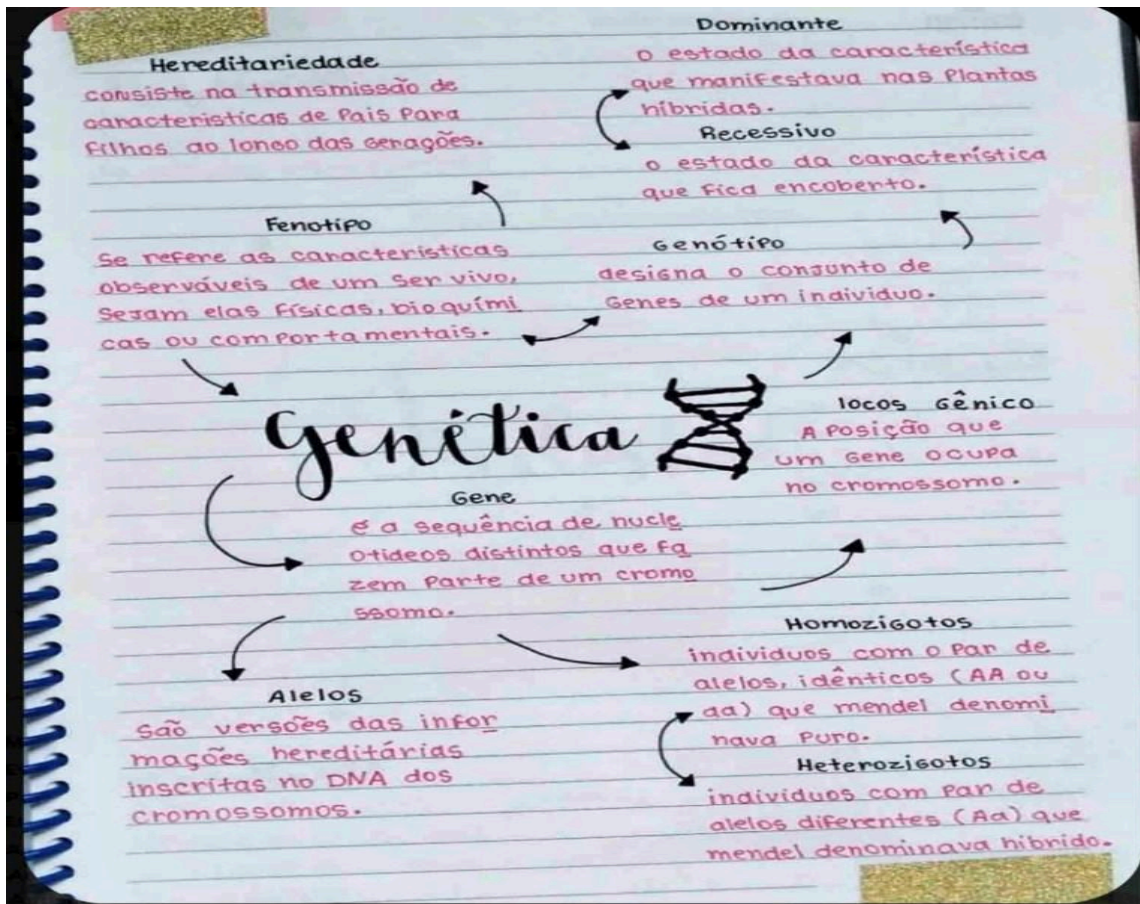
Vale salientar que o fenótipo é resultado da **interação entre o genótipo do indivíduo e o ambiente no qual ele se encontra**. Uma pessoa de [pele](#) clara, por exemplo, apresenta esse tom de pele devido aos genes que possui, entretanto, após a exposição ao Sol, a pele pode apresentar-se mais escura devido a um aumento da produção de [melanina](#). Percebe-se, portanto, que o meio pode influenciar no fenótipo de um indivíduo. Devido a essa interação, costuma-se afirmar que:

$$\text{Genótipo} + \text{meio ambiente} = \text{fenótipo}$$

A influência do meio ambiente sobre o fenótipo pode ser observada também quando verificamos a coloração do flamingo. Esse animal tem uma plumagem de cor rosa a avermelhada, que advém da sua alimentação rica em carotenoides.

Diferença entre genótipo e fenótipo

O genótipo diz respeito à **informação presente no genoma de um indivíduo**. Diferentemente do fenótipo, ele não é observável e raramente sofre alterações. O fenótipo, por sua vez, depende de uma **combinação entre nosso genótipo e o ambiente** e pode ser definido como as características observáveis de um indivíduo.



ATIVIDADES 6 = FENÓTIPO E GENÓTIPO

- 1) No universo das plantas a cor das flores das hortênsias se altera ao serem estas transferidas de solo básico para solo ácido. Nesse caso a alteração ocorre no seu?
 - a) alelo
 - b) fenótipo
 - c) cromossomo
 - d) loco gênico
 - e) genótipo
- 2) A composição genética de um indivíduo recebe a denominação de:
 - a) fenótipo.
 - b) genótipo.
 - c) cariótipo.
 - d) cromossomos.
 - e) genes.
- 3) Marque a alternativa que indica corretamente o nome da unidade básica da hereditariedade.
 - a) gene.
 - b) cromossomo.
 - c) alelos.
 - d) RNA.

e) nucléolo.

4) Explique o que são:

a) Alelo dominante: _____

b) Alelo recessivo: _____

c) Cromossomos homólogos: _____

e) Indivíduos heterozigotos: _____
