

ESTUDO INDUZIDO

- 1) Apresenta-se, na tabela abaixo o peso ajustado para 550 dias (média dos indivíduos com o mesmo genótipo, em kg) em uma população bovina. Considerando uma suposição de que o desempenho dos animais (peso) seja determinado por um loco com dois alelos (A_1 e A_2) e assumindo-se que a frequência de A_1 seja igual a 0,75, pede-se:

Genótipos	Peso aos 550 dias
$A_1 A_1$	372
$A_1 A_2$	227
$A_2 A_2$	179

- a) O tipo de ação gênica;
- b) A média da população;
- c) Os valores genotípicos dado como desvio da média da população, interprete os resultados;
- d) Os efeitos médios dos genes A_1 e A_2 ;
- e) O efeito médio de substituição de A_2 por A_1 ;
- f) O valor genético aditivo para cada genótipo;
- g) O valor dos desvios de dominância para cada genótipo;
- h) A variância genética aditiva;
- i) A variância devida aos desvios de dominância;
- j) A variância genética total.

1) a) dominância parcial do gene A_2

b) $\mu = 305,56$ kg

c) $G_{A_1A_1} = 66,44$ kg. O genótipo A_1A_1 é 66,44 kg superior à média da população

$G_{A_1A_2} = -78,56$ kg. O genótipo A_1A_2 é 78,56 kg inferior à média da população

$G_{A_2A_2} = -126,56$ kg. O genótipo A_2A_2 é 126,56 kg inferior à média da população

d) $\alpha_1 = 30,19$ kg; $\alpha_2 = -90,56$ kg

e) $\alpha = 120,75$ kg

f) $A_{A_1A_1} = 60,38$ kg; $A_{A_1A_2} = -60,38$ kg; e $A_{A_2A_2} = -181,13$ kg

g) $D_{A_1A_1} = 6,06$ kg; $D_{A_1A_2} = -18,19$ kg; e $D_{A_2A_2} = 54,56$ kg

h) $V_A = 5467,71$ kg²

i) $V_D = 330,79$ kg²

j) $V_G = 5798,50$ kg²