

# Como a característica de daltonismo é transmitida?

## Introdução

Três genes humanos associados com o daltonismo estão localizados no cromossomo X. Em homens, uma versão que sofreu mutação de qualquer um desses genes produz o daltonismo, uma incapacidade de distinguir certas cores.

## Materiais

Copos plásticos – Feijões brancos – Feijões vermelhos – Caneta hidrocor

## Procedimento

1. Identifique um copo como “Mãe” e outro como “Pai”. Os feijões brancos representam os cromossomos X. Use uma caneta hidrocor preta para marcar um feijão branco com um ponto. O ponto representa o alelo ligado ao X para daltonismo. Coloque esse feijão, mais um feijão branco sem marca no copo “Mãe”.
2. Marque um ponto preto em mais um feijão branco. Coloque esse feijão, mais um feijão vermelho, no copo “Pai”. O feijão vermelho representa o cromossomo Y.
3. Feche seus olhos e pegue um feijão de cada copo para representar como cada pai contribui com seus cromossomos sexuais e um óvulo fecundado.
4. Na sua tabela de dados, anote a cor de cada feijão e o sexo do indivíduo que carregaria esse par de cromossomos sexuais. Também anote quantos alelos ligados ao X o indivíduo possui. Coloque os feijões de volta aos copos originais.
5. Determine se esse indivíduo apresentaria daltonismo.
6. Repita os passos do 4 ao 6 mais nove vezes.

## Resultados

Teste	Cores	Sexo do indivíduo	Número de alelos ligados ao X	Presença de Daltonismo
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

## **Análise**

1. De acordo com seus resultados, daltonismo é mais frequente em homens ou mulheres? Por quê?
2. Algum dos pais é daltônico? Se sim, o pai ou a mãe?
3. A mãe é homozigota ou heterozigota para daltonismo?
4. É possível alguém carregar o gene do daltonismo e não ser daltônico? Explique.
5. Calcule o total da turma para cada coluna. Quantas meninas eram daltônicas? E quantos meninos? Explique esses resultados.