



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Lógica e Conjuntos — Lista 0
Prof. Adriano Barbosa

(1) (OBM) Pedro e Maria formam um estranho casal. Pedro mente às quartas, quintas e sextas-feiras, dizendo a verdade no resto da semana. Maria mente aos domingos, segundas e terças-feiras, dizendo a verdade no resto da semana. Certo dia, ambos dizem: “Amanhã é dia de mentir”. Que dia foi este?

(2) João mente nas terças, quintas e sábados e no resto dos dias fala a verdade. Um dia, Pedro encontra João:

P: Que dia é hoje?

J: Sábado.

P: Que dia será amanhã?

J: Quarta-feira.

Que dia da semana Pedro encontrou João?

(3) Três amigas encontram-se em uma festa. O vestido de uma delas é azul, o de outra é preto, e o da terceira é branco. Elas calçam pares de sapatos destas mesmas três cores, mas somente Ana está com vestido e sapatos de mesma cor. Por outro lado, nem o vestido nem os sapatos de Júlia são brancos, ao passo que Marisa está com sapatos azuis. Descreva a cor do vestido de cada uma das moças.

(4) (Olimp. Matem. de Goiás, 2018). Cinco amigos, Arnaldo, Bernaldo, Cernaldo, Dernaldo e Ronaldo estão usando bonés que têm a parte de cima branca ou preta, mas tais que a parte de baixo é igual em todos eles. Dessa forma, cada um pode ver a cor dos bonés dos outros, mas não pode ver a cor de seu próprio boné. Diante disso, eles fazem os comentários a seguir:

Arnaldo: Eu vejo três bonés pretos e um branco.

Bernaldo: Eu vejo quatro bonés brancos.

Cernaldo: Eu vejo um boné preto e três brancos.

Dernaldo: Eu vejo quatro bonés pretos.

Sabendo-se que quem estava usando boné preto falou a verdade e quem estava usando boné branco mentiu, qual é a cor do boné de cada um dos amigos?

(5) (OBMEP, 2024) Ana, Bia e Carla visitaram a floricultura de seu bairro. O vendedor separou as 5 flores mostradas na figura e disse que iria presentear cada uma com uma dessas flores.



Carla escutou a seguinte conversa entre Bia e Ana:

- Bia disse: “Oi Ana, eu e Carla sabemos a cor de cada uma das flores que vamos ganhar, mas nem eu nem ela sabemos as quantidades de pétalas das flores que cada uma de nós irá ganhar”.

- Ana disse: “Eu sei a quantidade de pétalas da flor que vou ganhar, mas não sei a cor”.

A partir dessa conversa, Carla descobriu a flor que Ana vai ganhar. Qual é essa flor?