

Etapa 1 – Enunciado

Seis estudantes do curso de farmácia, Enzo, Valentina, Otto, Lia, Maria e Ravi, vão fazer a matrícula

para o próximo semestre da universidade. Cada estudante vai participar de exatamente uma cadeira entre estas quatro: Farmacobotânica (1º semestre), Química Farmacêutica I (5º semestre), Fisiologia Humana (3º semestre) ou Controle de Qualidade Físico-Químico (7º semestre). Três professores: Tânia, Ana e Henrique vão ministrar as cadeiras. Cada cadeira é ministrada por exatamente um professor e cada professor vai ministrar ao menos uma cadeira. Cada uma das quatro cadeiras deve ter a participação de ao menos um estudante. Além disso, as seguintes restrições devem ser obedecidas:

- Qualquer cadeira ministrada por Ana não pode ter a participação de estudantes do 1º e 3º semestre.
- Enzo deve participar de uma cadeira ministrada por Tânia.
- Se Lia participa da cadeira de Controle de Qualidade Físico-Químico, então Ravi deve também participar desta cadeira.
- Nem Maria nem Otto participam da cadeira ministrada por Henrique.
- Valentina participa da cadeira de Farmacobotânica.
- Otto participa da cadeira de Fisiologia Humana.
- A cadeira de Fisiologia Humana é ministrada por Tânia.

Questão 1. Qual das seguintes alternativas é uma possível atribuição de estudantes e professores nas cadeiras?

	Farmacobotânica	Química Farmacêutica I	Fisiologia Humana	Controle de Qualidade Físico-Químico
(A)	Tânia; Enzo, Valentina	Ana; Maria	Tânia; Otto	Henrique; Lia, Ravi
(B)	Ana; Valentina	Tânia; Maria	Tânia; Enzo, Otto, Lia	Ana; Ravi
(C)	Ana; Valentina	Tânia; Maria	Tânia; Otto, Ravi	Henrique; Enzo, Lia
(D)	Henrique; Valentina	Ana; Lia	Tânia; Otto, Ravi	Tânia; Enzo, Maria
(E)	Henrique; Valentina, Maria	Henrique; Ravi	Tânia; Enzo, Otto	Ana; Lia

RESPOSTA QUESTÃO 1 = A

Questão 2. Se Henrique ministra apenas uma cadeira e o maior número possível de estudantes participam dessa cadeira, então qual das alternativas seguintes poderia ser verdadeira?

- (A) Lia participa da cadeira de Química Farmacêutica I.
- (B) Maria participa da cadeira de Farmacobotânica.
- (C) Enzo e Maria participam da cadeira de Química Farmacêutica I.
- (D) Enzo e Ravi participam da cadeira de Fisiologia Humana.
- (E) Maria e Ravi participam da oficina de Controle de Qualidade Físico-Químico.

Nem uma das opções pois o maior numero de estudantes seria na cadeira de farmacobotânica ministrada pelo Henrique tendo como estudantes Valentina, Lia e Ravi. Em fisio obrigatoriamente a Tânia daria aula para o Otto, Tânia daria aula para Enzo obrigatoriamente ou em química farmacêutica ou em controle de qualidade. Maria teria aula com Ana ou em química farmacêutica ou em controle de qualidade, assim Henrique ficaria com a maior quantidade de alunos permitido pelas regras.

Questão 3. Se Lia e Maria participam, cada uma, de uma cadeira que tem apenas um estudante e Henrique é o professor exatamente duas oficinas, qual das seguintes alternativas é sempre

verdadeira?

- (A) Enzo participa da cadeira de Farmacobotânica.
- (B) Ana ministra uma cadeira em que Ravi participa.
- (C) Valentina e Ravi participam da mesma cadeira.
- (D) Tânia ministra uma cadeira em que três estudantes participam.
- (E) Lia participa da cadeira de Química Farmacêutica I.

Nem uma das alternativas é sempre verdade, a única opção verdadeira seria otto e enzo ter fisiologia com a Tânia, isto é sempre verdade em qualquer alternativa.