Fundação Universidade Federal de Pelotas
Curso de Licenciatura em Matemática
Disciplina de Geometria Espacial - Prof. Dr. Maurício Zahn
Lista 02 de Exercícios

1. Se dois planos são paralelos a uma reta, então eles são paralelos entre si? Justifique.

2. Seja (r) uma reta secante a um plano (α) e P um ponto exterior a (α). É sempre possível traçar uma reta que passa por P, encontra (r) e é paralela a (α)? Justifique.

3. Mostre que duas retas distintas paralelas a uma mesma reta são paralelas entre si.

4. Mostre que se uma reta é paralela a dois planos secantes, então ela é paralela à intersecção.

5. Mostre que se dois planos são paralelos e uma reta é concorrente a um deles, então essa reta é concorrente com o outro plano.

6. Mostre que se dois planos paralelos interceptam um terceiro plano, então as intersecções são paralelas

7. **(UFSC)** A única proposição correta é:

   (a) Dois planos que possuem 3 pontos em comum são coincidentes.

   (b) Se duas retas r e s, no espaço, são ambas perpendiculares a uma reta t, então r e s são paralelas.

   (c) Duas retas concorrentes determinam um único plano.

   (d) Se dois planos A e B são ambos perpendiculares a um outro plano C, então A e B são paralelos.

   (e) Se duas retas r e s são perpendiculares a um plano A, então r e s são paralelas.

8. **(UEL - Pr)** Considere uma reta s, contida em um plano α, e uma reta r perpendicular a s. Então, necessariamente:

   (a) r é perpendicular a s.

   (b) r e s são coplanares.

   (c) r é paralela a α.

   (d) r está contida em α.

   (e) todas as retas paralelas a r interceptam s.