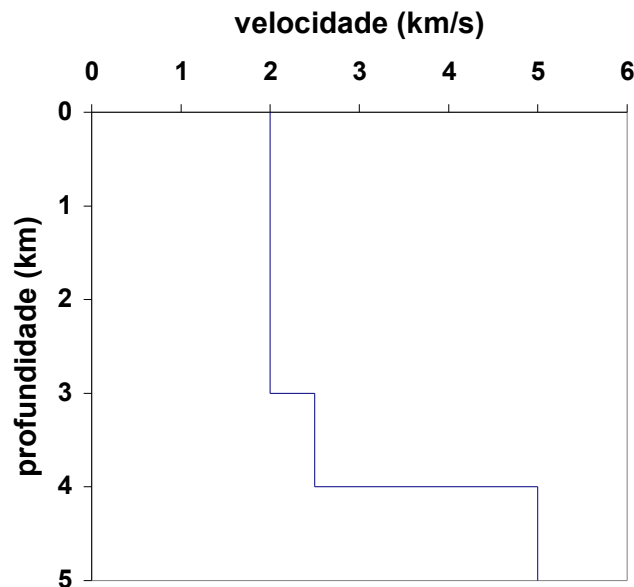


### Lista 10 Refração Sísmica

#### 1) Camada escondida (camada fina)

Uma bacia sedimentar tem uma camada de arenito de 3 km de espessura com velocidade  $V_1 = 2$  km/s. Abaixo, existe uma segunda camada de 1 km de espessura com outro tipo de sedimento com  $V_2 = 2,5$  km/s. Abaixo dos sedimentos, existe uma rocha granítica com  $V_3 = 5$  km/s. O perfil de velocidades está na Fig. 1.

- Faça um gráfico dos tempos da onda direta e das duas refrações calculando todas as distâncias de cruzamento.
- Como seria o perfil de velocidades se você interpretasse apenas as primeiras chegadas? Qual o erro na profundidade do embasamento? Plote este perfil no gráfico 1.



#### 2) Camada de baixa velocidade

Considere uma camada de basalto com  $V_1 = 4$  km/s e espessura de 1 km sobre uma camada de 0,5 km de arenito com  $V_2 = 3$  km/s. Abaixo do arenito, o

embasamento granítico tem velocidade  $V_3 = 5$  km/s. O perfil de velocidades está na Fig. 2.

- Faça um gráfico de todas as ondas diretas e refratadas, calculando as distâncias e tempos de cruzamento.
- Qual seria o modelo de velocidades se você interpretasse apenas as primeiras chegadas? Plote o perfil de velocidades no gráfico da Fig. 2.

