

1) Camada Escondida (Camada Fina):

Uma bacia sedimentar tem uma camada de arenitos de 3 km de espessura com velocidade $V_1 = 2 \text{ km/s}$. Abaixo, existe uma segunda camada de 1 km de espessura com outro tipo de sedimento com $V_2 = 2,5 \text{ km/s}$. Abaixo dos sedimentos, existe uma rocha granítica com $V_3 = 5 \text{ km/s}$. O perfil de velocidades está na Fig. 10.1.

a) Faça um gráfico dos tempos da onda direta e das duas refrações calculando todas as distâncias de cruzamento.

b) 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.

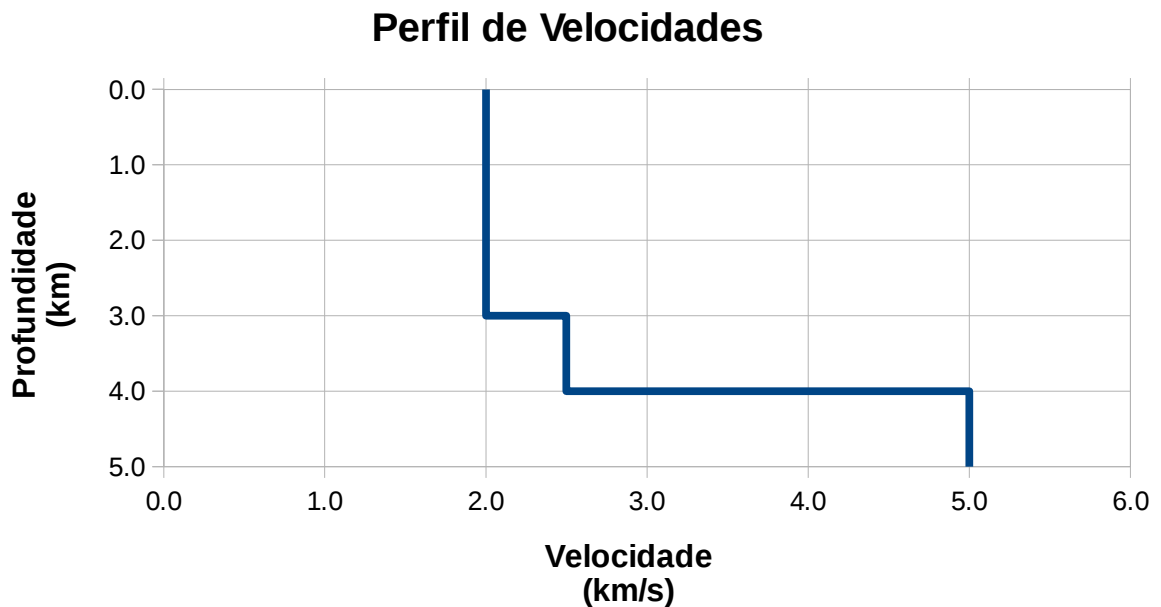


Fig. 10.1: Perfil de velocidades que representa a bacia sedimentar citada no item 1

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. 10.2**.

a) Faça um gráfico de todas as ondas diretas e refratadas, calculando as distâncias e tempos de cruzamento.

b) Qual seria o modelo de velocidades se você interpretasse apenas as primeiras chegadas? Plote o perfil de velocidades no gráfico da Fig. 2.

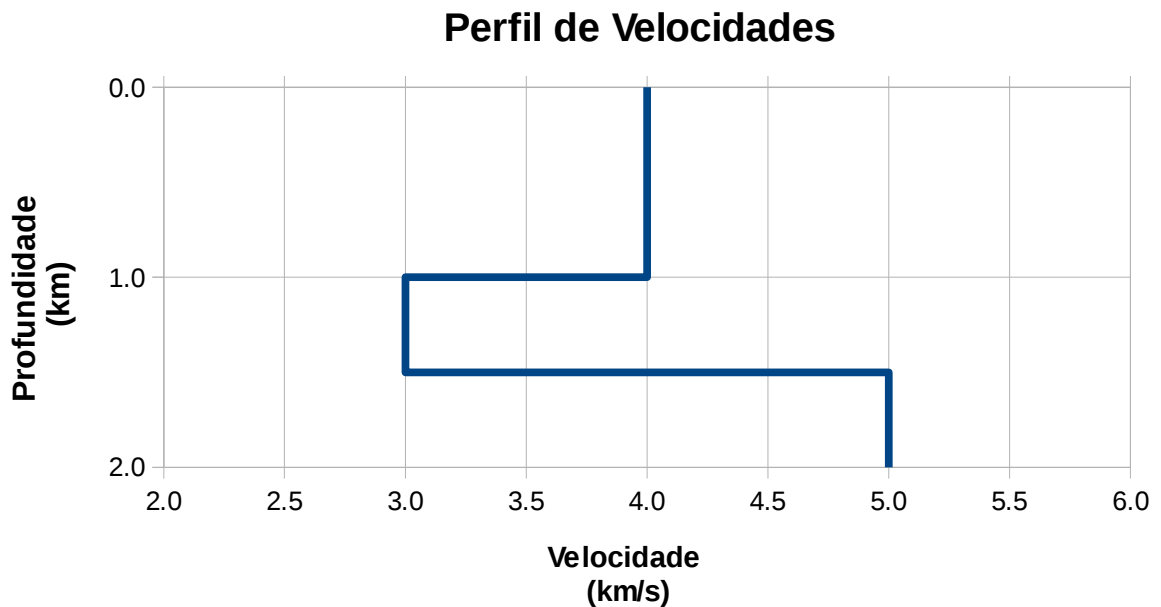


Fig. 10.2: Perfil de Velocidades referente ao exercício 2