



## 2ª Lista de Física Aplicada à Zootecnia

Horários e Locais			
Segunda-Feira	17:15h - 19:15h	Bloco G34 sala 109	Zootecnia

- 1** - Um carro trafega no sentido  $+x$  em uma estrada reta e nivelada. Para os primeiros  $4,00s$  de seu movimento, a velocidade média do carro é  $6,25 \text{ m/s}$ . Que distância o carro percorre em  $4,00s$ ?
- 2** - Se você está dirigindo um carro a  $90 \text{ km/h}$ , e seus olhos permanecem fechados por  $0,50s$  por causa de um espirro, qual é a distância percorrida pelo carro até você abrir novamente os olhos?
- 3** - Um carro sobe uma ladeira a uma velocidade constante de  $40 \text{ km/h}$  e desce a ladeira a uma velocidade constante de  $60 \text{ km/h}$ . Calcule a velocidade escalar média durante a viagem de ida e volta.
- 4 - a)** Se uma pulga pode dar um salto e atingir uma altura de  $0,440 \text{ m}$ , qual seria sua velocidade inicial ao sair do solo? **b)** Durante quanto tempo ela permanece no ar?
- 5** - Em 1992, o recorde mundial de velocidade em bicicleta foi estabelecido por Chris Huber. O tempo para percorrer um trecho de  $200 \text{ m}$  foi de apenas  $6,509s$ , o que motivou o seguinte comentário de Chris: “Cogito ergo zoom!” (Penso, logo corro!). Em 2001, Sam Whittingham quebrou o recorde de Huber por  $19 \text{ km/h}$ . Qual foi o tempo gasto por Whittingham para percorrer os  $200 \text{ m}$ ?
- 6** - O raio da órbita da Terra em torno do Sol (supostamente circular) é igual a  $1,50 \times 10^8 \text{ km}$ , e a Terra percorre essa órbita em 365 dias. Qual é a velocidade orbital da Terra em  $\text{m/s}$ ?