

Tipos de variáveis e organização dos dados

Considere os valores (i) 0,008901; (ii) 0,089001 e (iii) 0,000891

1. Indique o número de algarismos significativos em (i), (ii) e (iii).
2. Represente (i), (ii) e (iii) com 4 algarismos significativos.
3. Quantos algarismos significativos há em 0,0? E em 0,0000?
4. Calcule e represente corretamente de acordo com as regras apresentadas em aula

(a) $58,385 + 4,0$

(b) $2947,472 - 5,3$

(c) $\log(57,93 \times 0,001)$

(d) $583,574 / 472,01$

Para os exercícios 5, 6 e 7, considere a 1ª classificação apresentada em aula.

5. Defina e classifique variáveis denominadas sexo, idade, peso, altura, fumante, escolaridade. Indique duas variáveis que podem assumir mais de uma classificação dependendo de sua definição. Dê exemplos.

6. Um pesquisador está interessado em fazer um levantamento sobre alguns aspectos socioeconômicos dos empregados da seção de orçamentos da Companhia MB. Usando informações obtidas do departamento pessoal, ele elaborou a tabela descrita no arquivo CompanhiaMB.txt. Para a leitura no R, utilize os comandos

```
> dados <- read.table("http://wiki.icmc.usp.br/images/f/f4/CompanhiaMB.txt",header=TRUE)
> attach(dados) # Permite manipulação com os nomes das variáveis
> names(dados)
```

Classifique as variáveis estado civil, grau de instrução, número de filhos, salário, idade, região. Que valores elas podem assumir?

7. Existe alguma variável nos exercícios 5 e 6 que pode ser considerada intervalar, segundo a 2ª classificação discutida em aula? Em caso afirmativo, especifique, em caso negativo, dê um exemplo de uma variável intervalar. Explique.

8. Considerando os dados de Resistência de materiais, vistos em aula, classifique suas variáveis. Para a leitura e manipulação no R, use os comandos

```
> dados <- read.table("http://wiki.icmc.usp.br/images/6/62/Resistencia.txt",header=TRUE)
> attach(dados)
> names(dados)
```

Fonte do ex. 6: B&M: Bussab e Morettin (2009), Estatística Básica Saraiva 6ª Edição.

Fonte do ex. 8: Montgomery, D. C. (2005), Design and Analysis of Experiments, 6th Edition, Wiley: New York.