

# Avaliação 1 - R para Meteorologia (2º Período)

Profa. Izadora S. de Carvalho

2025-05-15

**Aluno(a):**

**1. Observe os objetos abaixo e indique o tipo de cada objeto utilizando a função específica para isso (1,0 pt):**

```
Temperatura <- 33  
temperatura <- "Quente"  
chuva <- FALSE  
precipitacao <- 40.5
```

#RESPOSTA:

#a) Qual é a classe de Temperatura?

#b) Qual é a classe de temperatura?

#c) Qual é a classe de chuva?

#d) Qual é a classe de precipitacao?

**2. Complete os comandos abaixo (1,0 pt):**

a) Visualizar todos os objetos criados na questão 1:

```
#RESPOSTA:
```

b) Apagar o objeto temperatura:

```
#RESPOSTA:
```

---

**3. Dado o vetor abaixo, indique o tamanho do vetor e o valor do quarto elemento (1,0 pt):**

```
sensacoes <- c("Frio", "Agradável", "Quente", "Muito Quente", "Extremo")
```

```
#RESPOSTA
```

---

**4. Crie um vetor chamado Chuvas com os valores 30, 10, 5, 0, 11, 12 e 30. Depois, realize a soma e a média para obter a precipitação acumulada (soma) e a média de precipitacao (1,0 pt).**

```
#RESPOSTA:
```

---

**5. A partir do código abaixo, responda (1,0 pt):**

```
tabela_1 <- data.frame(  
  data = as.Date("2025-01-01") + 0:6,  
  temperatura = c(27.5, 28.2, 26.9, 29.1, 30.0, 28.4, 27.8)  
)
```

#a) Quantas linhas a tabela possui?

#RESPOSTA:

#b) Qual a temperatura registrada em 2025-01-05?

#RESPOSTA:

---

**6. No data.frame criado na questão 5, acesse somente os valores da coluna temperatura (1,0 pt):**

#RESPOSTA:

---

**7. Com base na matriz criada, acesse o valor da linha 3, coluna 1 e linha 2, coluna 4 (1,0 pt):**

```
matriz_temp <- matrix(  
  c(22.1, 24.3, 25.5, 23.0,  
    21.8, 23.5, 26.2, 24.1,  
    20.0, 22.4, 24.0, 23.3),  
  nrow = 3,  
  ncol = 4,  
  byrow = TRUE  
)
```

#RESPOSTA

**8. Com base na matriz criada na questão 7, calcule a média da segunda linha e a média por coluna da matriz (1,0 pt):**

#RESPOSTA:

---

**9. Explique com suas próprias palavras o que são *estruturas de controle* em R. Dê exemplos de situações no contexto meteorológico em que elas poderiam ser aplicadas (1,0 pt).**

*DIGITE AQUI A SUA RESPOSTA:*

**10. Qual a vantagem de criar uma função para realizar determinados calculos e processos? Qual o comando no R para criar uma função? (1,0 pt)**

*DIGITE AQUI A SUA RESPOSTA:*