



Bem-vindx ao curso introdutório à [linguagem R](#)!
Disponibilizo exercícios para fixação de acordo com o conteúdo apresentado.

Atividades 2

1. 1. Importe o arquivo “alunos.csv”, o separador é “;”. Neste arquivo há 1000 alunos de uma escola e suas respectivas notas em uma determinada prova. Suponha que você queira entrevistar uma amostra dessa população. Extraia uma amostra simples de 30% da coluna “Nota”, atribuindo à variável amostra.

Table 1:

	Aluno	Nota
1	1	6
2	2	7
3	3	7
4	4	1
5	5	2
6	6	2

Arquivo “alunos.csv”

- 2. Calcule a média da coluna "Nota" do dataset "alunos" e da sua amostra. Compare as médias.**
- 3. Do mesmo dataset "alunos" extraia uma amostra sistemática que some 3 a partir de um valor aleatório, com limite de 1000.**
- 4. Calcule a média da coluna "Nota" do dataset "alunos" e da amostra do exercício anterior. Compare as médias.**
- 5. Calcule uma margem de erro para média da amostra simples, com nível de confiança de 95%.**
- 6. Qual é o intervalo de confiança para o exercício anterior?**
- 7. Calcule uma margem de erro para média da amostra sistemática, com nível de confiança de 95%.**
- 8. Qual é o intervalo de confiança para o exercício anterior?**
- 9. Qual a probabilidade de eu jogar uma moeda 10 vezes e dar "cara" 5 vezes?**



-
10. Qual a probabilidade de eu jogar uma moeda 5 vezes e dar menos que 3 "coroas"?
 11. Qual a probabilidade de eu jogar uma moeda 5 vezes e dar mais que 3 "caras"?
 12. Qual a probabilidade de eu jogar uma moeda 5 vezes e dar 5 "coroas"?
 13. Uma prova têm 10 exercícios com 5 alternativas cada. Qual a probabilidade de eu acertar APENAS 6 questões "chutando"?
 14. O dataset "faithful" vem nativo com o RStudio. Ele demonstra o tempo de espera entre as erupções e a duração do Gêiser Old Faithful, nos EUA. Extraia a coluna "waiting" e verifique se os dados estão normalmente distribuídos.
 15. O dataset "infert" vem nativo com o RStudio. Neste modelo, foi estudada a infertilidade após o aborto espontâneo e induzido. Extraia a coluna "pooled.stratum" e verifique se os dados estão normalmente distribuídos.
 16. O dataset "cars" vem nativo com o RStudio. É possível encontrar a velocidade e a distância até parar de alguns carros neste dataset. Extraia a coluna "speed" e verifique se os dados estão normalmente distribuídos.
 17. Calcule o desvio padrão e a média da coluna "speed" do dataset "cars". Atribua às variáveis: desviopadrao e media, respectivamente.
 18. Calcule a probabilidade do "speed" ser maior que 14.
 19. João viajou 4 vezes o ano passado. Qual a probabilidade de ele não viajar esse ano?

As respostas estão disponíveis no arquivo “Respostas - MaonaMassa 2.Rmd”

fique tranqulx se não conseguir algum exercício, todos nós estamos aprendendo! :)