Texto, Carta

Descrição gerada automaticamente

Programa de Mestrado em Sistemática e Conservação da diversidade Biológica - CPGSCBio.

Disciplina de Introdução ao Ambiente R

Docente: Dr. Márlon de Castro Vasconcelos

Lista de Atividades 2

1. Crie uma pasta no C: Exercícios\_2 e o use como projeto.

2. Monte um Script com Cabeçalho, contendo o mínimo de informação sobre o conteúdo abordado nele.

3. Carregue os pacotes *tidyverse*, *rstatix* e *ggpubr*.

4. Aqui vamos manipular um pouco os dados:

a. Copiar, colar e executar os comandos abaixo, o que está acontecendo em cada linha?

estagio <- gl(4, 20, labels = c("Climax", "Inicial","Medio\_tardio", "Medio\_inicial"))

temp <- c(rnorm(20, 13, 2), rnorm(20, 30, 2), rnorm(20, 22, 2) rnorm(20, 25, 2))

riqueza <- c(rpois(20, 20), rpois(20, 10), rpois(20, 18), rpois(20, 12))

df <- data.frame(estagio, temp, riqueza)

b. Examine o objeto *df* usando as funções *summary*(), *str*() e *glimpse*(). Para você, o que elas têm de diferente?

c. Com o data frame criado em *a*,

i. Crie um objeto com os dados apenas para o nível inicial

ii. Crie um objeto com os dados para os níveis inicial e clímax

iii. Obtenha e salve em um objeto valores de riqueza quando a temperatura for maior que 25°C

iv. Obtenha o resumo estatístico para cada estágio sucessional. Copie e cole no Excel.

v. Crie um objeto e passe os dados para o formato *wider* usando a função *pivot\_wider*()

vi. Abrevie os nomes das colunas do objeto criado em *v*, usando a função *rename*()

vii. Ordene os níveis da variável estágio de modo que faça sentido ecológico.

5. Trabalhando com o *ggplot2*

a. Crie a base de um gráfico de erro para a Riqueza de espécies contendo:

obs.: Aqui será necessário obter a média e o erro padrão para a riqueza

i. Título dos eixos X e Y

ii. Modifique o fundo do gráfico para o modelo clássico

iii. Use a função *scale\_x\_discrete*() para renomear os níveis da variável explicativa.

6. Trabalhando com o *ggpubr*

a. Faça o mesmo que em 5, mas para a temperatura.

b. Faça um gráfico de dispersão entre a temperatura e a riqueza

i. Acrescente os títulos de eixos de forma adequada

ii. Modifique a cor conforme a variável estágio

iii. Retire a legenda do gráfico

7. Bonus

a. Para exportar use a função *ggsave*(“Nome\_do\_grafico.tiff”, plot = objeto\_que\_salvou\_o\_gráfico, unit = “cm”, dpi = , height = , width = ) O gráfico será salvo na pasta do projeto que está em execução.