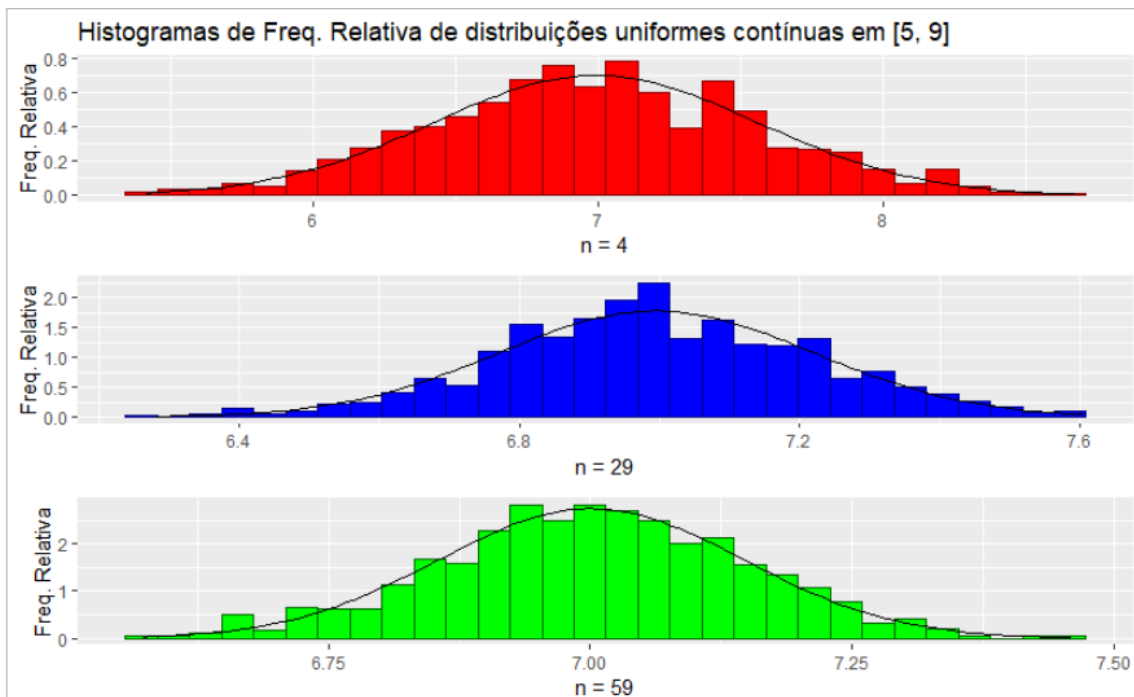


```

1. library("readxl")
2. library("tidyverse")
3. library("reshape2")
4. library("egg")
5.
6. set.seed(847)
7.
8. values <- c(4, 29, 59)
9.
10. vetor1=NULL
11. vetor2=NULL
12. vetor3=NULL
13.
14. for (i in 1:800) {
15.   vetor1 = c(vetor1, mean(runif(values[1], 5, 9)))
16.   vetor2 = c(vetor2, mean(runif(values[2], 5, 9)))
17.   vetor3 = c(vetor3, mean(runif(values[3], 5, 9)))
18. }
19. df1 <- data.frame(vetor1)
20. df2 <- data.frame(vetor2)
21. df3 <- data.frame(vetor3)
22.
23. g1 <- ggplot(df1, aes(x = vetor1)) + geom_histogram(aes(y = ..density..),
24.   colour="darkred", fill="red") +
25.   stat_function(fun = dnorm, args = list(mean = mean(df1$vetor1), sd = sd(df1$vetor1))) +
26.   xlab("n = 4") + ylab("Freq. Relativa") +
27.   ggtitle("Histogramas de Freq. Relativa de distribuições contínuas em [5, 9]")
28.
29. g2 <- ggplot(df2, aes(x = vetor2)) + geom_histogram(aes(y = ..density..),
30.   colour="darkblue", fill="blue") +
31.   stat_function(fun = dnorm, args = list(mean = mean(df2$vetor2), sd = sd(df2$vetor2))) +
32.   xlab("n = 29") + ylab("Freq. Relativa")
33.
34. g3 <- ggplot(df3, aes(x = vetor3)) + geom_histogram(aes(y = ..density..),
35.   colour="darkgreen", fill="green") +
36.   stat_function(fun = dnorm, args = list(mean = mean(df3$vetor3), sd = sd(df3$vetor3))) +
37.   xlab("n = 59") + ylab("Freq. Relativa")
38. ggarrange(g1, g2, g3)

```



Seed: 847 800 amostras $n = \{4, 29, 59\}$ intervalo = [5, 9]

Podemos observar que, em média, as frequências relativas associadas às distribuições uniformes contínuas assumem um padrão de distribuição normal, e vice-versa.