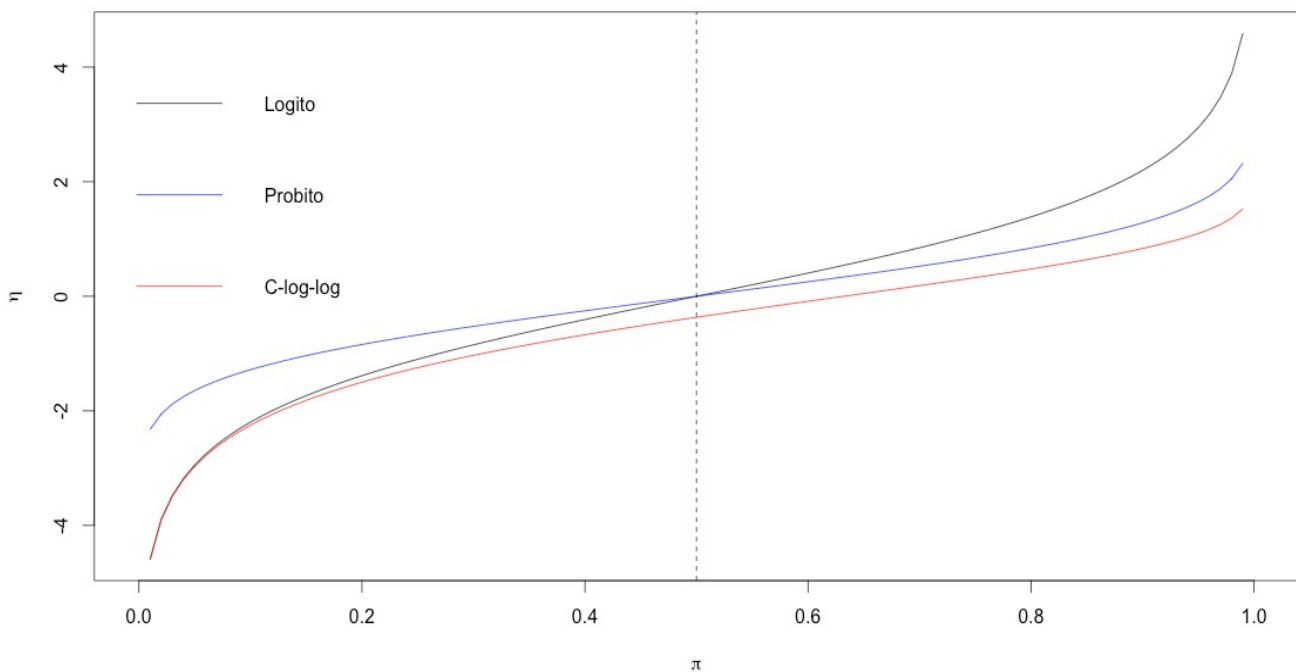


Funções de ligação e conjuntos de dados

1. Algumas funções de ligação para resposta binária

```
# Complemento log-log
qloglog <- function(p) {
  log(-log(1 - p))
}

curve(qlogis(x), from = 0, to = 1, xlab = expression(pi),
      ylab = expression(eta))
curve(qnorm(x), add = TRUE, col = "blue")
curve(qloglog(x), add = TRUE, col = "red")
abline(v = 0.5, lty = 2)
legend("topleft", c("Logito", "Probito", "C-log-log"), lty = 1,
      col = c("black", "blue", "red"), bty = "n")
```

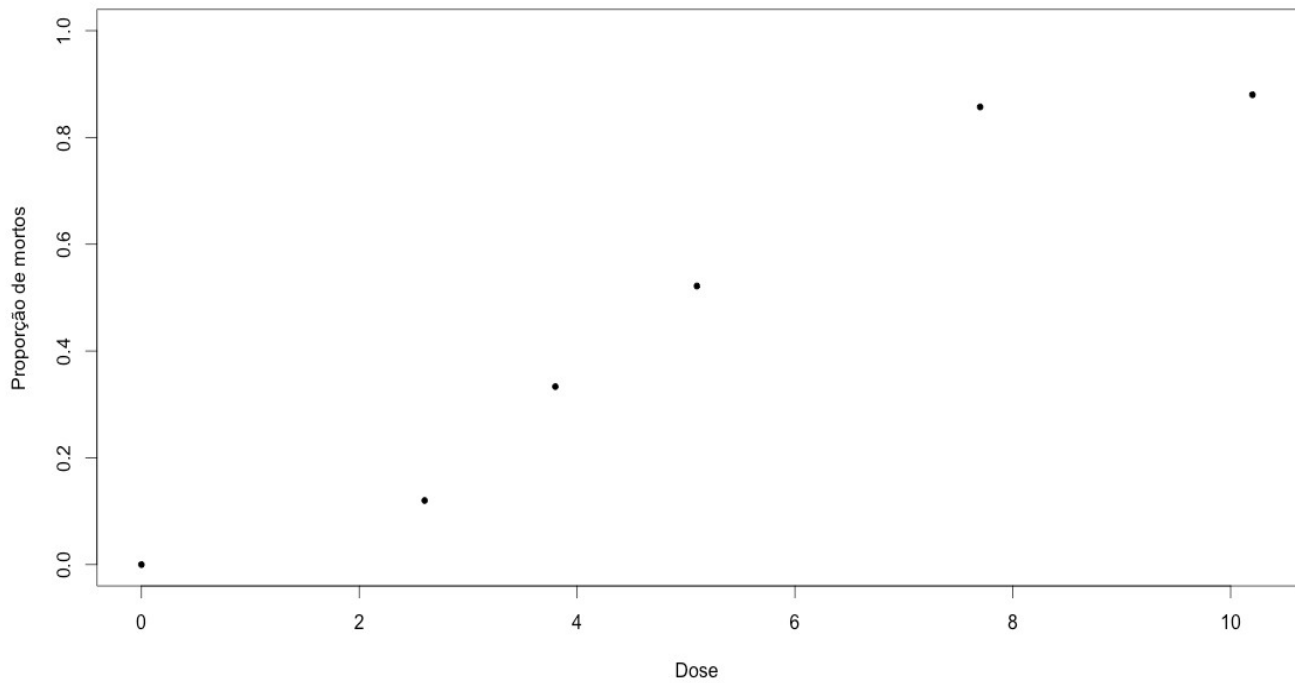


Obs. As funções de ligação logito e probito são simétricas em relação a $\pi = 1/2$, significando que $g(1/2 - \pi) = -g(1/2 + \pi)$, para $0 < \pi < 1/2$. Tente provar.

2. Exemplo 5, p. 16 em Demétrio (2002)

```
d <- c(10.2, 7.7, 5.1, 3.8, 2.6, 0)
m <- c(50, 49, 46, 48, 50, 49)
y <- c(44, 42, 24, 16, 6, 0)
```

```
prop <- y / m
plot(d, prop, pch = 20, xlab = "Dose", ylab = "Proporção de mortos",
      ylim = c(0, 1))
```



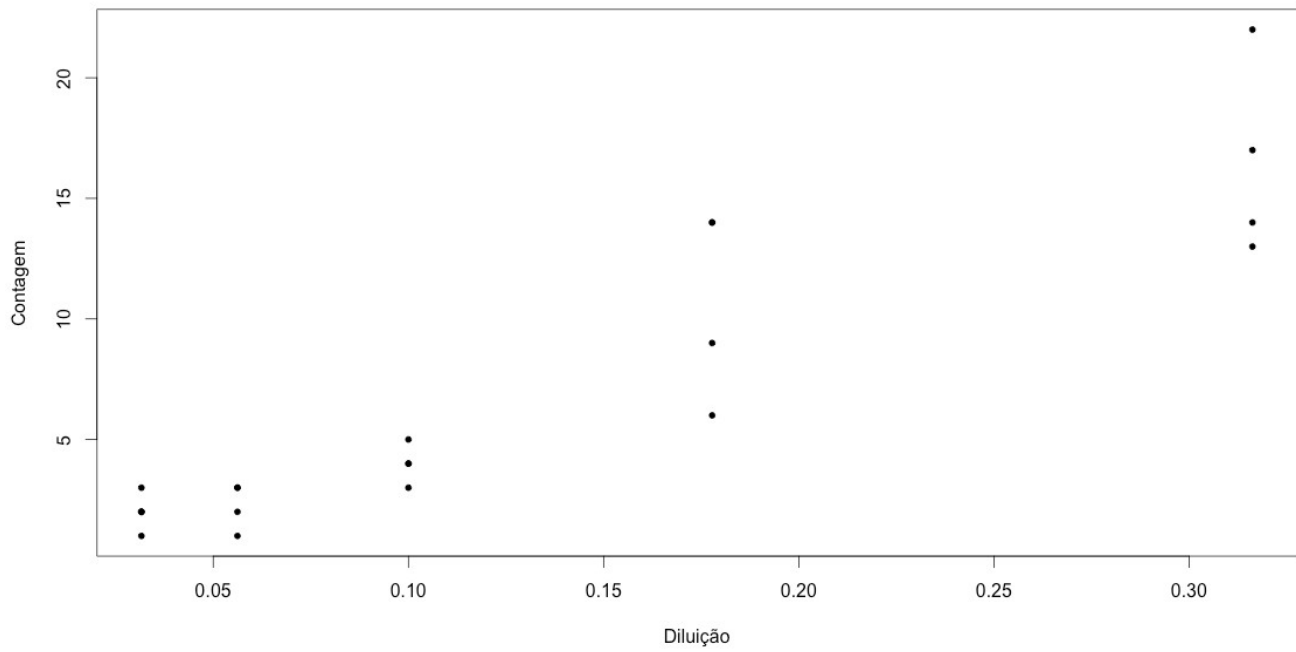
3. Exemplo 6, p. 21 em Demétrio (2002)

```
y <- c(13, 14, 17, 22, 9, 14, 6, 14, 4, 4, 3, 5, 3, 2, 1, 3,
      2, 1, 3, 2, 2)
```

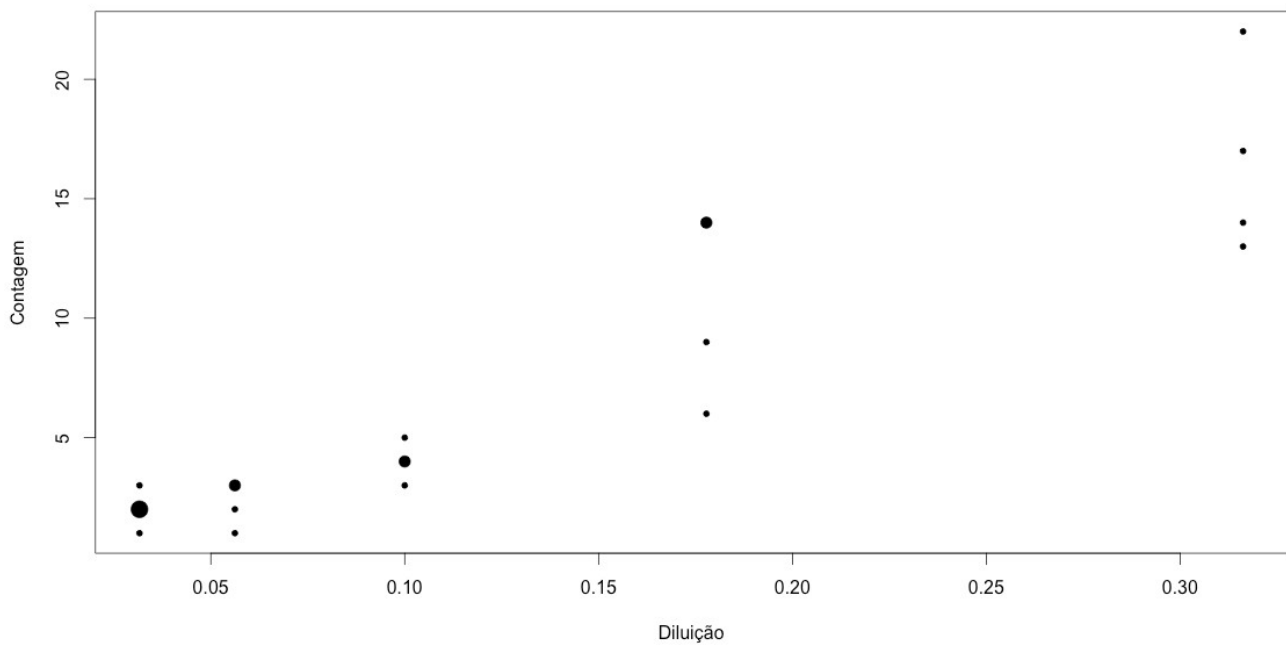
```
dil <- rep(c(0.3162, 0.1778, 0.1, 0.0562, 0.0316),
           times = c(4, 4, 4, 4, 5))
```

Gráfico simples

```
plot(dil, y, xlab = "Diluição", ylab = "Contagem", pch = 20)
```



```
# Gráfico com as repetições
freq <- as.data.frame(table(y, dil))
plot(as.vector(freq$dil), as.vector(freq$y), xlab = "Diluição",
      ylab = "Contagem", pch = 20, cex = freq$Freq)
```



```
# Gráfico com as repetições e as diluições observadas
plot(as.vector(freq$dil), as.vector(freq$y), xlab = "Diluição",
     ylab = "Contagem", pch = 20, cex = freq$Freq, axes = FALSE)
axis(1, unique(dil), unique(dil))
axis(2)
box()
```

