

OGIVAS DE MATURAZÃO SEXUAL

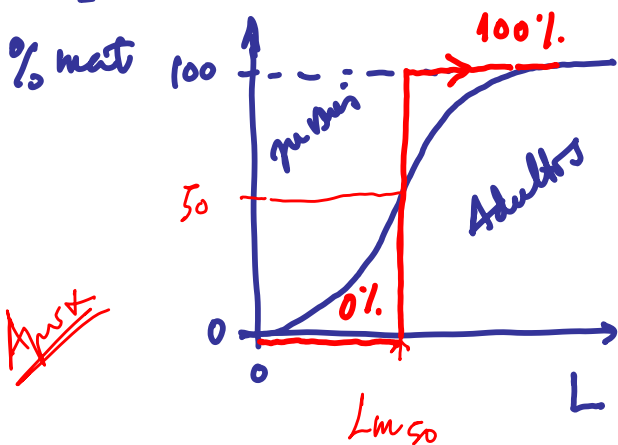
% (ou proporções) de indivíduos maduros (i.e., de adultos) por classe de comprimento

→ ogiva de maturação sexual por comprimento

ou por grupo de idade

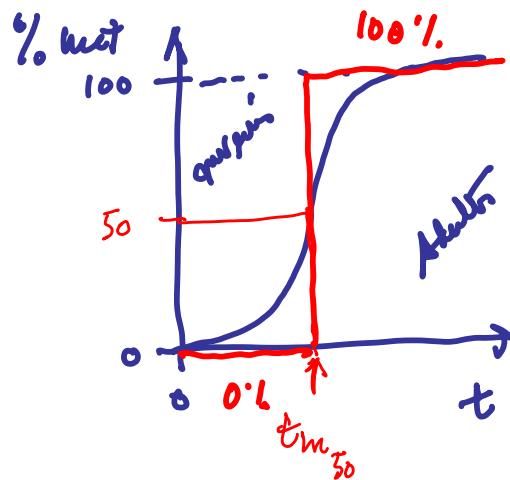
→ ogiva de maturação sexual por idade

gráfico



~~gráfico~~

comprimento de 1.ª maturação sexual



idade de 1.ª maturação sexual

↓
comprimento ao qual 50% dos indivíduos de Pop atingem a maturidade sexual

idade à qual 50% dos indivíduos de Pop atingem a maturidade sexual

$$\% \text{ met} = 0 \quad L < L_{m50} \quad \wedge \quad t < t_{m50}$$

$$\% \text{ met} = 100 \quad L \geq L_{m50} \quad \wedge \quad t \geq t_{m50}$$

Aproximada de "fio de navalha"

Útil como referência e pode ser usado nos cálculos para obtenção de fração adulta (depois) das capturas e das monométias quando não se dispõe das opvs (da % met por classes de comprimento ou por grupo de idade).

Modelo Logístico

$P = \text{prop. mat}$ Compul
↓

$$P = \frac{1}{1 + \exp^{-r(L - L_{m50})}}$$

idade
↓

$$P = \frac{1}{1 + \exp^{-r(t - t_{m50})}}$$

onde r e L_{m50} r e t_{m50}
são parâmetros do modelo

Estimadas de parâmetros

pois a parte não linear com base em valores
iniciais dos parâmetros estimados através
de um método próprio - linearização da curva
logística através da transformação LOGIT

$$P = \frac{1}{1 + e^{-r(L - L_{m50})}}$$

$$\frac{1}{P} = 1 + e^{-r(L - L_{m50})}$$

$$\frac{1}{P} - 1 = e^{-r(L - L_{m50})}$$

$$\ln\left(\frac{1}{P} - 1\right) = -r(L - L_{m50})$$

$$\ln\left(\frac{1}{P} - 1\right) = -rL + rL_{m50}$$

$$\ln\left(\frac{1}{P} - 1\right) = rL_{m50} - rL$$

$$\text{LOGIT} = a + bL$$

$$\ln\left(\frac{1-P}{P}\right) = rL_{m50} - rL$$

$$y = a + b \times \text{points centraux de données de coupe}$$

$$P = \frac{1}{1 + e^{-r(t - t_{m50})}}$$

...

...

...

...

...

$$\text{LOGIT} = a + bL$$

$$\ln\left(\frac{1-P}{P}\right) = r t_{m50} - r t$$

y

=

a + b x points centraux de données de coupe

$$b = -r \quad \therefore \quad r = -b$$
$$a = r \cdot \text{Lms}_0 \quad \text{Lms}_0 = -\frac{a}{b}$$

$$b = -r \quad \therefore \quad r = -b$$
$$a = r \cdot \text{tms}_0 \quad \text{tms}_0 = -\frac{a}{b}$$
