

Idade X Tamanho X Estádio

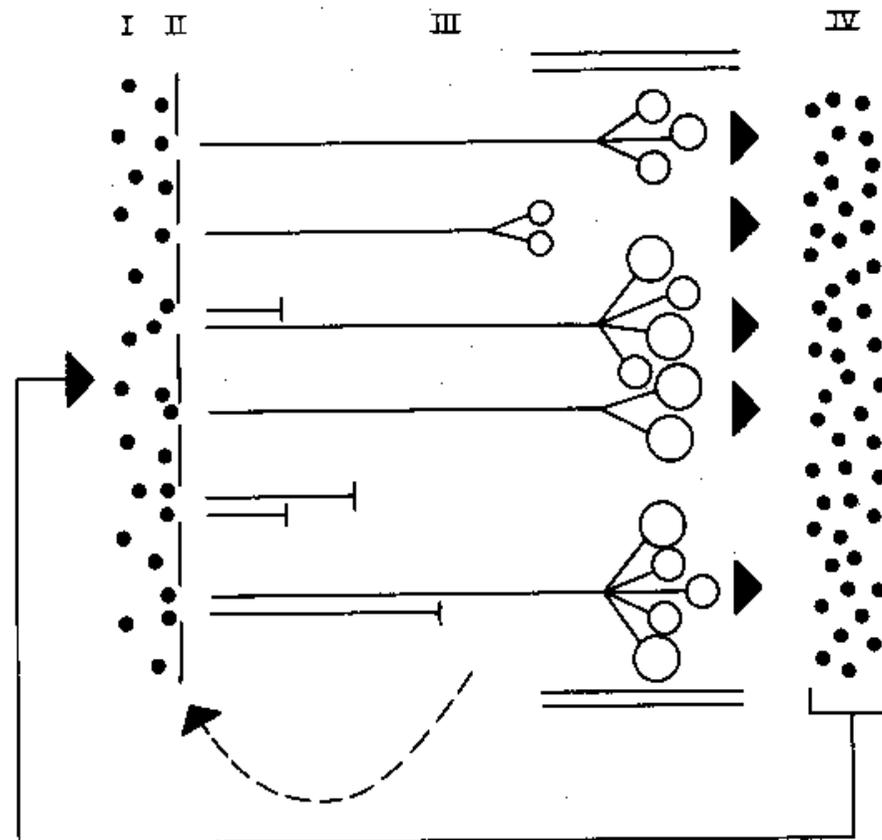


Fig. 1/11a. Elements of the population dynamics of a monocarpic (semelparous) plant.

I = the bank of seeds in the soil

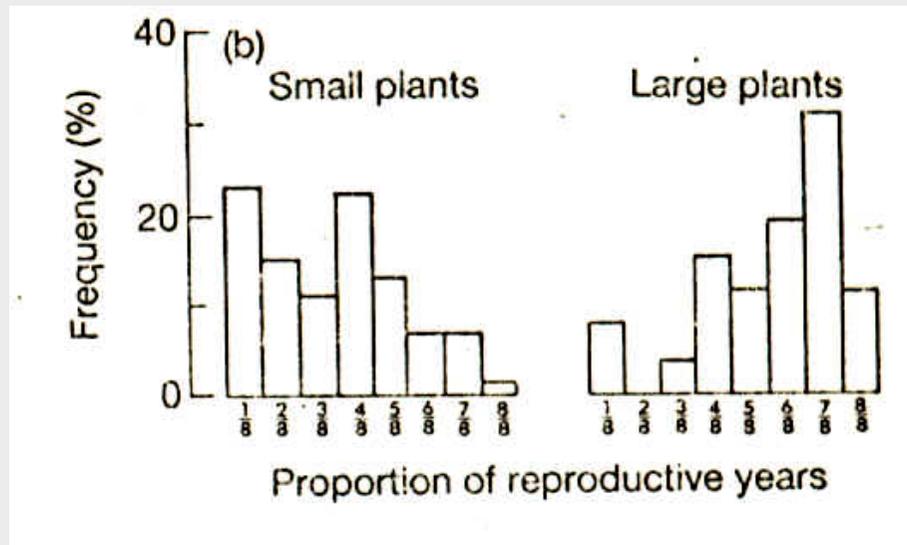
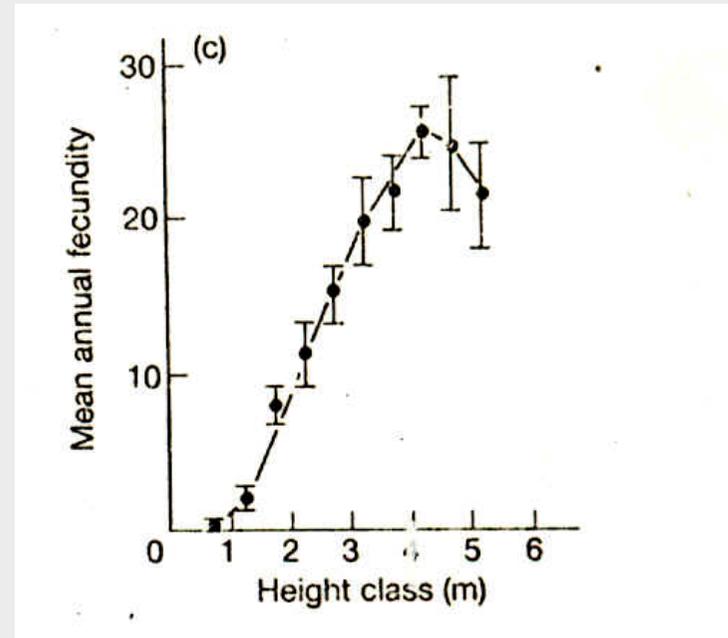
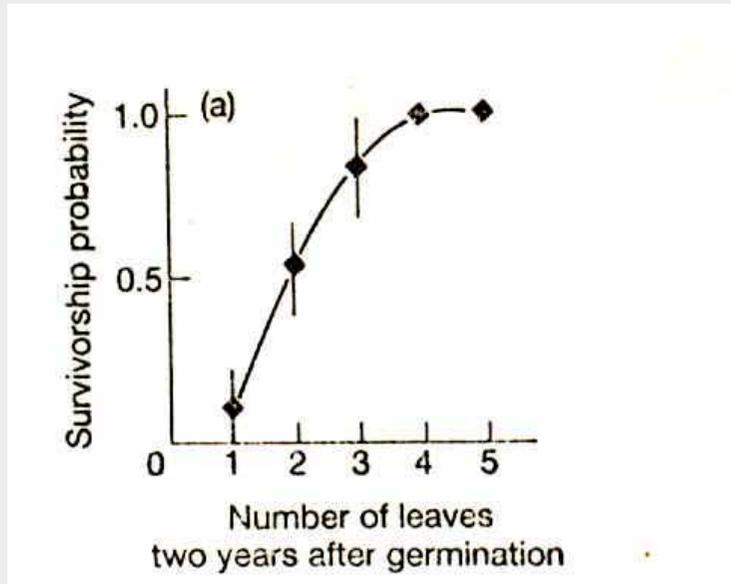
II = the recruitment of seedlings (the environmental sieve).

III = the phase of growth in mass and in number of modular units.

IV = the terminal phase of seed production.

(Adapted from Harper and White, 1971)

Tamanho



Sarukhán, J., Martínez-Ramos, M. & Piñero, D. 1984. The analysis of demographic variability at the individual level and its population consequences. In Dirzo, R. & Sarukhán, J. (eds.). Perspectives on plant population ecology. Sinauer, Sunderland. pp. 83-106.

Tamanho



Vochysia thyrsoidea (Vochysiaceae) - Cerrado

Hay, J.D. & Barreto, E.M.J. 1988. Natural mortality of *Vochysia thyrsoidea* in an unburnt "cerrado" near Brasília. *Biotropica* 20: 274-279

Diâmetros (cm)	Mortalidade (%) (Média 1980 a 1984)
0-4,99	0
5-9,99	0,8
10-14,99	2,2
15-19,99	2,3
20-24,99	2,5
25-29,99	3,8
30-34,99	3,9
35-39,99	5,3
40-44,99	3,1
45-49,99	8,3
50-54,99	0

Regressão linear excluindo a classe de diâmetro maior: $r^2=0,77$, $p<0,05$

Tamanho

Taxas de mortalidade (m) por classe de diametro (d). N_0 : número de indivíduos no início do estudo. D : número de indivíduos mortos durante o período (Santos et al. 1996)

d (cm)	N_0	D	m
5 - 10	902	318	0,0391
10 - 15	235	69	0,0313
15 - 20	118	32	0,0284
20 - 25	67	19	0,0300
25 - 30	48	12	0,0259
30 - 35	30	5	0,0164
35 - 40	12	2	0,0164
> 40	9	7	0,0413

Tamanho

Crescimento

$$g_i = (dbh_t - dbh_0) / \Delta t$$

Table 2: Mean annual growth (mm/yr) for trees by size classes of dbh. Means with different letters differ significantly at 5% (Tuckey's test) ($F_{(5,961)} = 6.652$, $p < 0.001$).

classes of dbh (cm)	n	growth (mm/yr)	sd
5 - 10	584	1.03 ^a	2.58
10 - 15	166	1.23 ^{ab}	2.54
15 - 20	86	1.57 ^{abc}	3.33
20 - 25	48	2.45 ^{bc}	4.76
25 - 30	36	2.95 ^c	6.11
> 30	47	3.06 ^c	6.55

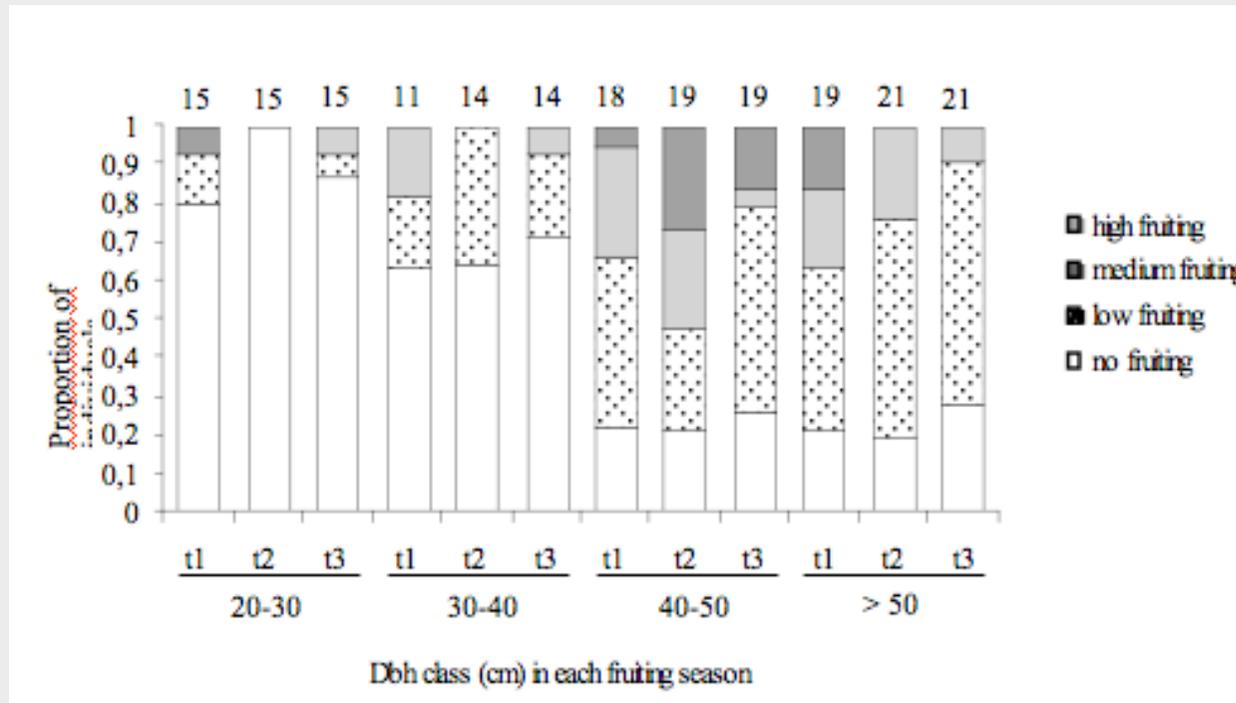
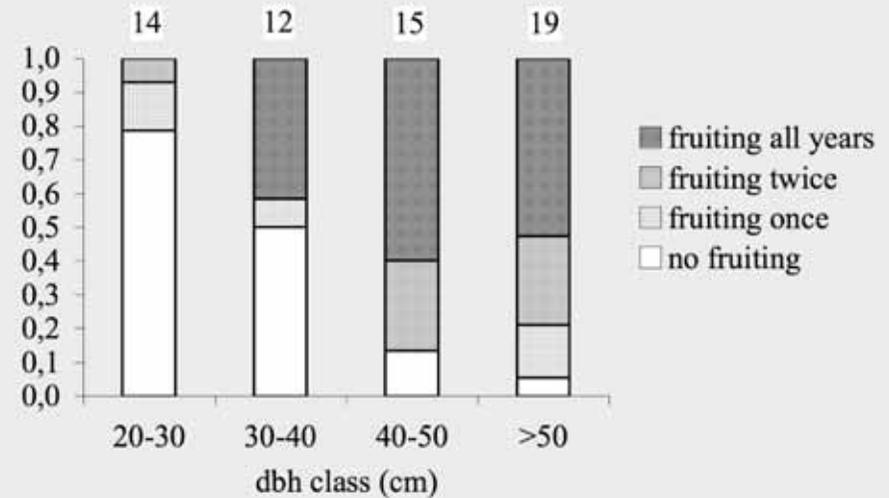
Table 3: Mean annual growth (mm/yr) for trees by ecological group. Means with different letters differ significantly at 5% (Tuckey's test) ($F_{(3,963)} = 32.395$, $p < 0.001$).

Ecological Group	n	growth (mm/yr)	sd
Pioneer	36	6.39 ^a	6.96
Early secondary	461	1.30 ^b	3.49
Late secondary	454	1.04 ^b	2.25
Without classification	16	0.58 ^b	1.43

Tamanho

Chrysophyllum lucentifolium subsp. *pachycarpum*
Pires and T.D. Penn. (Sapotaceae)

Tese Doutorado - Marisa Gesteira Fonseca



Estádio

Syagrus romanzoffiana (Bernacci 2001)



Figuras 1-11. Estádios ontogenéticos de *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman, na floresta paludícola da Reserva de Santa Genebra, Campinas, SP. **Fruto:** 1. endocarpo em corte longitudinal, evidenciando a semente. **Plântulas:** 2. emissão do coleóptilo (bainha de proteção); 3. emissão do primeiro eofilo; 4. desligamento da semente e desenvolvimento de raízes. **Juvenil, fase 1:** 5. os eofilos mais novos tomam-se largos (≥ 2 cm). **Juvenil, fase 2:** 6. as folhas mais novas tomam-se semipinatissectas (metafílo); 7. as folhas mais novas tomam-se pinatissectas (nomofílo). **Imaturo:** 8. as bainhas basais caem e deixam o estipe visível; 9. novos entrenós são produzidos e o estipe se alonga. **Virgem:** 10. aparecem as raízes cauligenas; **Reprodutivo:** 11. são produzidas as estruturas reprodutivas, que culminam no fruto. a semente; b poro germinativo; c gibosidade do endocarpo; d pecíolo e bainha cotiledonares; e coleóptilo; f raiz; g coifa; h eofilo; i bainha foliar; j eofilo largo (≥ 2 cm); k metafílo; l nomofílo; m região em que não é possível distinguir nós e entrenós; n entrenó; o raízes cauligenas; p nó (cicatriz foliar); q cálice persistente no fruto.

Attalea humilis (Souza 2000)

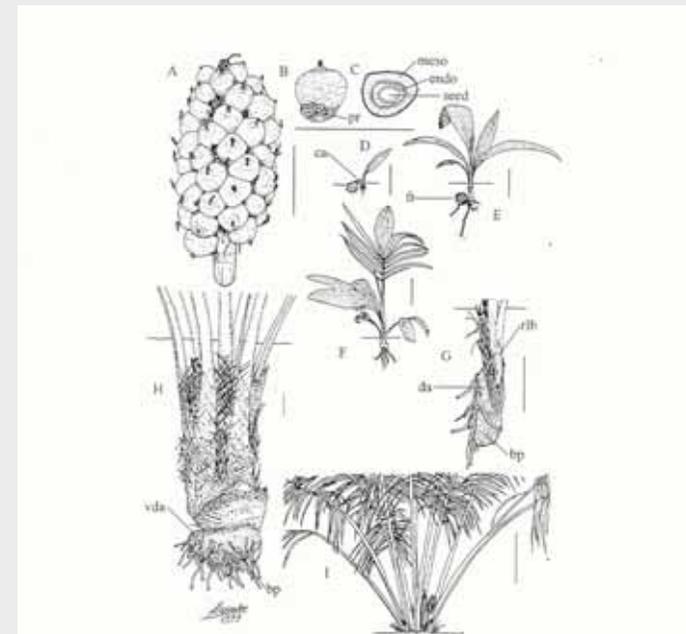
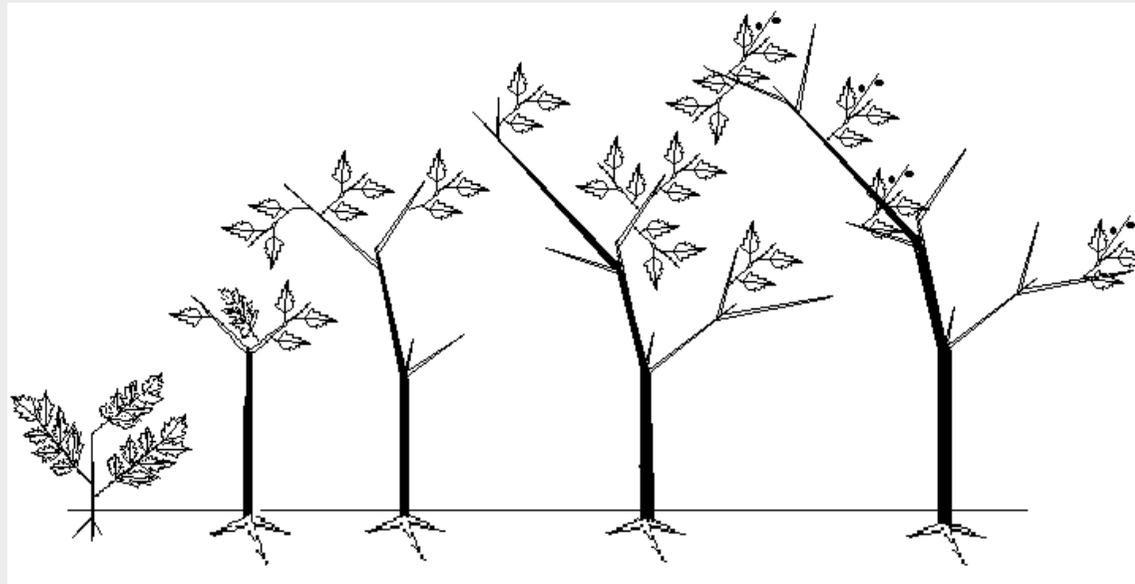


Fig. 1. Ontogenetic stages of *A. humilis humilis*. A) mature infructescence; B) external view of fruit; pr = perianth remains; C) transversal section of fruit; meso = fibrous mesocarp, endo = hardened endocarp; D) recently germinated seedling; ca = extended cotyledonary axis; E) established seedling; fr = fruit remains; F) juvenile, with transitional, but still distichous leaves; G) immature subtterranean system; bp = bulbous protuberance, da = descending axis; tlb = reorientated leaf bases; H) reproductive subtterranean system, with adventitious roots; vda = vestigial point of insertion of the degenerated descending axis, bp = bulbous protuberance; I) reproductive plant with spiral arrangement of leaves and mature infructescence. Scale bars: 10 cm for Figs. A - H, 1 m for Fig. I.



Daniela K. Ferraz. 2004. Ecologia de populações de *Lytocaryum hoehnei* (Burret) Toledo (Arecaceae) na Reserva Florestal do Morro Grande, Cotia, SP. Tese Doutorado, UNICAMP.

*Roupala montana**Xylopia aromatica*

Aneliza de A.M. Melo. 2004. Tese de Mestrado

Esquema dos estádios ontogenéticos de *Roupala montana* (2.1) e *Xylopia aromatica* (2.2). Sendo A= plântula, B= Jovem 1, C= Jovem 2, D= Imaturo, E= Adulto vegetativo, F= Adulto reprodutivo e setas= reiteração. Em *Xylopia* a partir do esquema D repete-se o modelo arquitetural

Idade X Tamanho X Estádio



Idade X Tamanho X Estádio



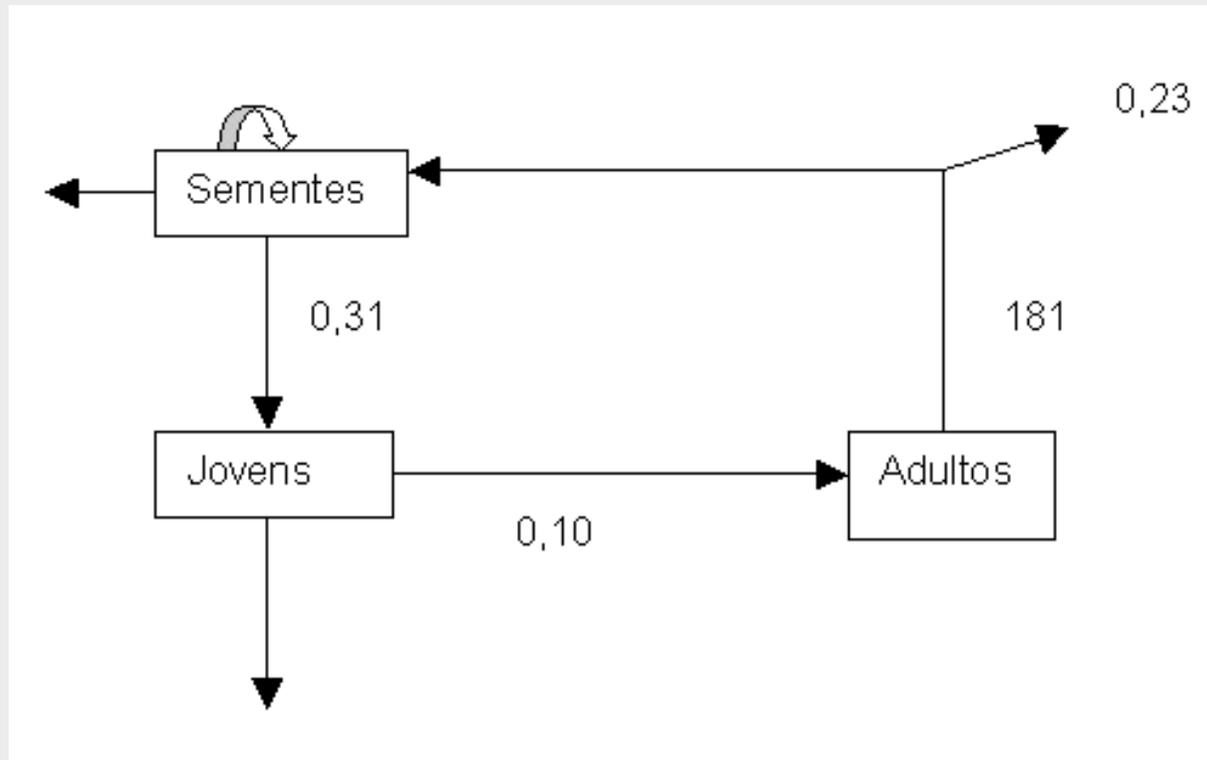
Idade X Tamanho X Estádio



Tabelas de Vida

As tabelas podem ser ainda esquemáticas, permitindo a modelagem de ciclos de vida mais complexos.

Acanthospermum hispidum (Santos, dados não publicados)



Tabelas de Vida

Exemplos de tabelas de vida esquemáticas:

Calophyllum brasiliense (Fischer & Santos 2001)

