

50 TONS DE VERDE:

Seleção sexual na planta leguminosa

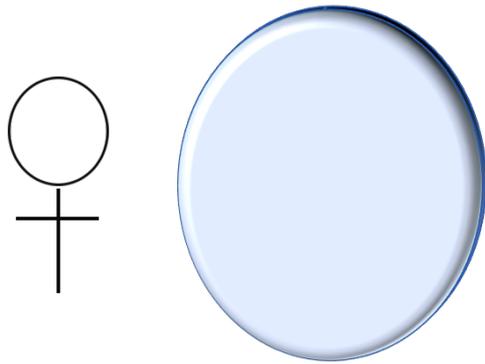
Clitoria fairchildiana

Janiele P. da Silva, Lucas M. Vivot, Lucas P. de
Medeiros, Paula Z. Giroldo

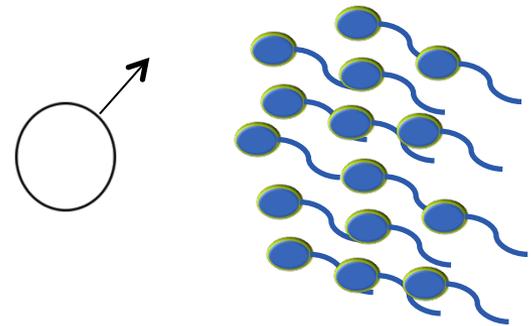
Orientação: Billy Requena

Introdução

- “(...) a qual chamei de seleção sexual. Ela depende da vantagem que certos indivíduos têm sobre outros indivíduos do mesmo sexo e espécie, inclusive em relação à reprodução.” Darwin, 1871



Poucos gametas
grandes e muito
custosos



Muitos gametas
pequenos e pouco
custosos

Introdução

▣ Seleção sexual pré-copulatória

▣ Machos competem por fêmeas



▣ Fêmeas são criteriosas e escolhem um macho para copular



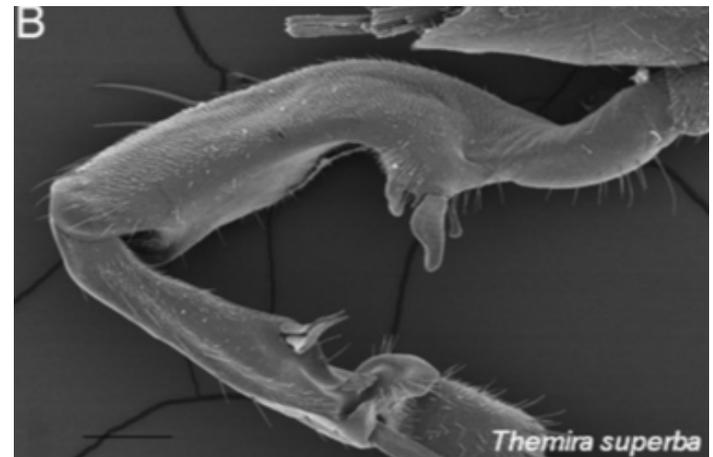
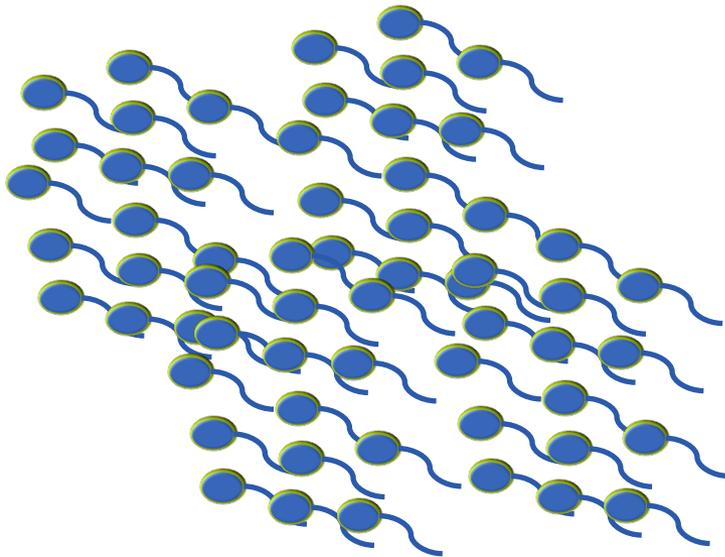
Introdução

■ Seleção sexual pós-copulatória

■ Nem toda cópula resulta em fecundação

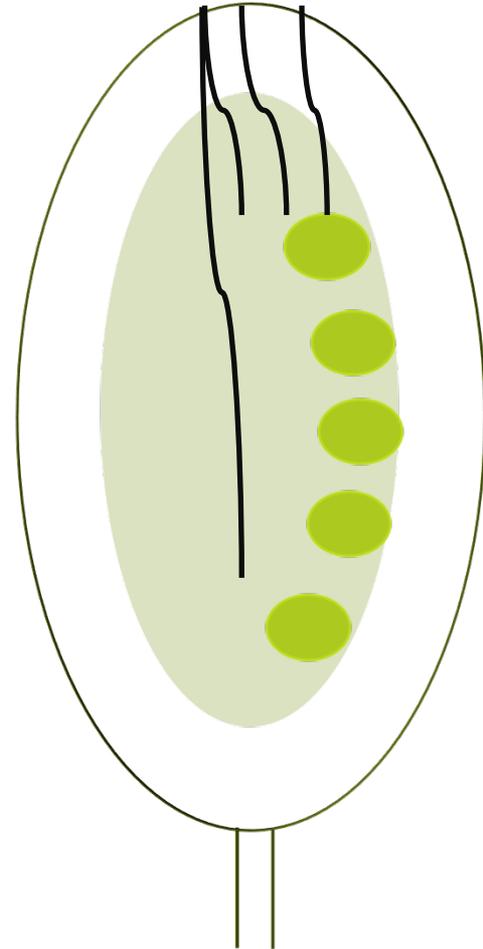
■ Competição espermática

■ Escolha críptica da fêmea



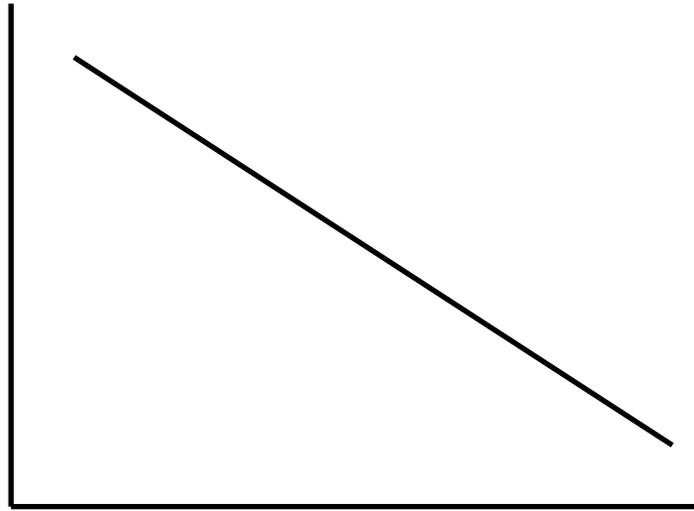
Introdução

- Gradientes fisiológicos ou morfológicos

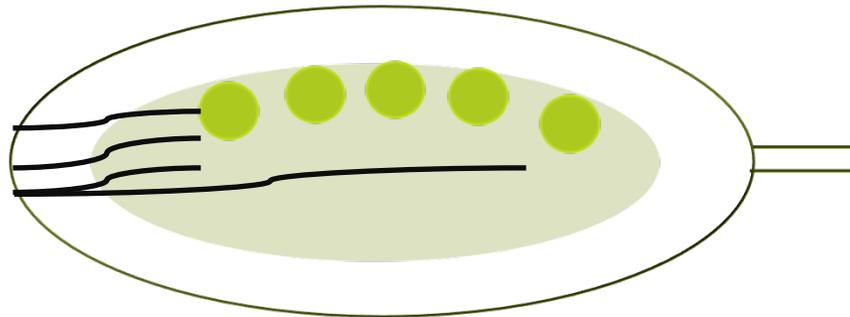


Introdução

Probabilidade de fecundação



Dificuldade de acesso ao óvulo



Introdução

■ Considerando que:

- (i) há grande variação na qualidade de gametas; e que
- (ii) o gameta masculino de maior qualidade é aquele que consegue fecundar óvulos de mais difícil acesso;

E dado que o aborto é uma estratégia de seleção pós copulatória;

Hipótese I – não fecundação

- O óvulo de mais difícil acesso tem maior probabilidade de não ser fecundado

Hipótese II - aborto

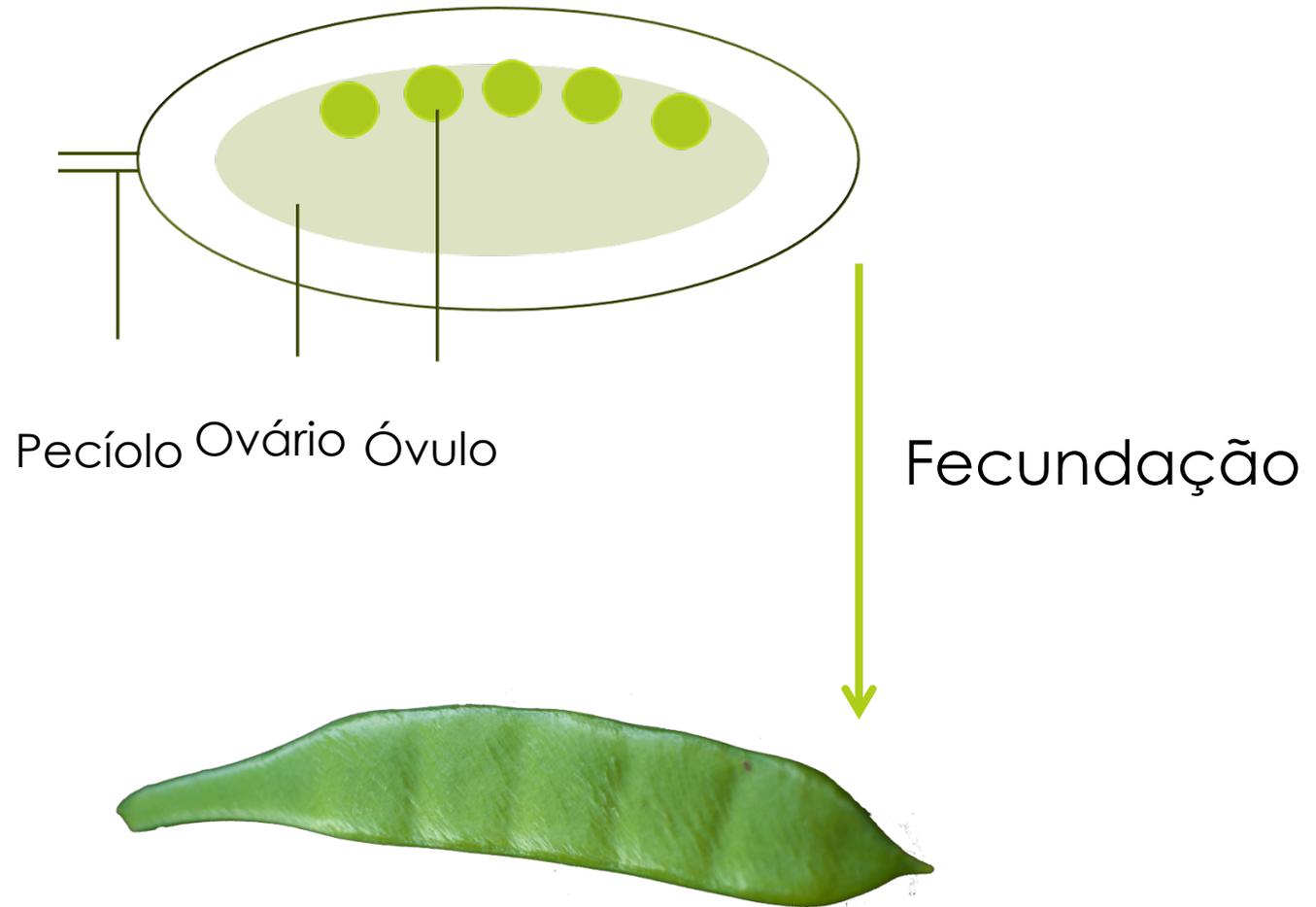
- O óvulo fecundado de mais fácil acesso tem maior probabilidade de ser abortado

Material e Métodos - organismo modelo

■ *Clitoria fairchildiana* (Fabaceae)



Material e Métodos – organismo modelo



Material e Métodos

- **Não fecundação:** 5 vagens por indivíduo

Indício!



Material e Métodos



*Crítérios de exclusão:
Cor da vagem
Predação*

**Vem com o
papai, vem**



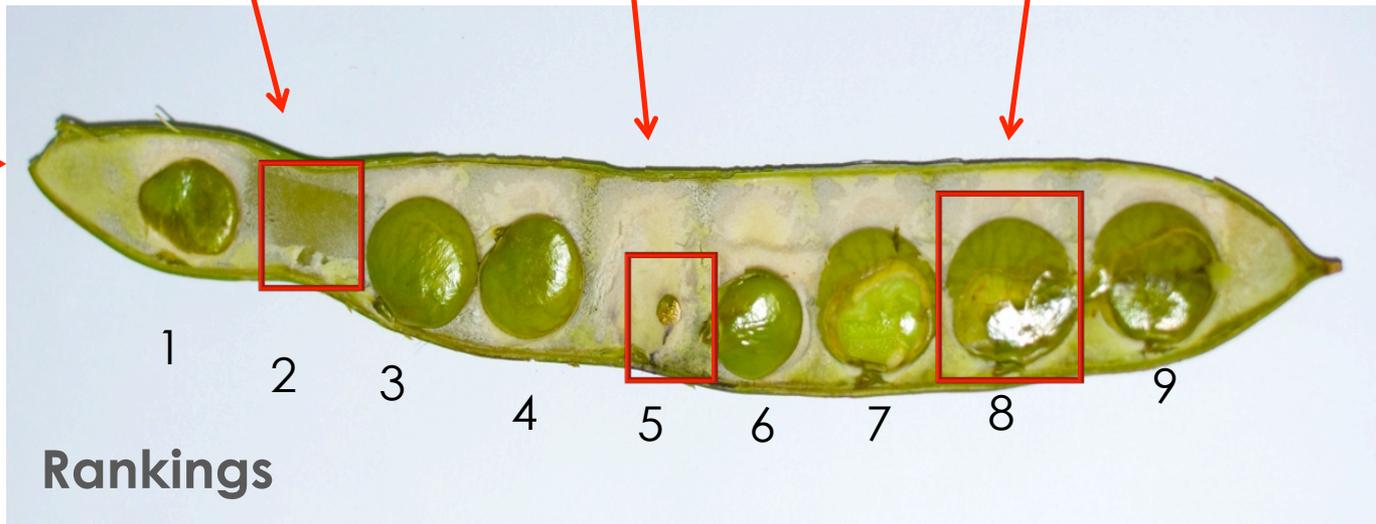
Material e Métodos - triagem

Não fertilizado

Aborto

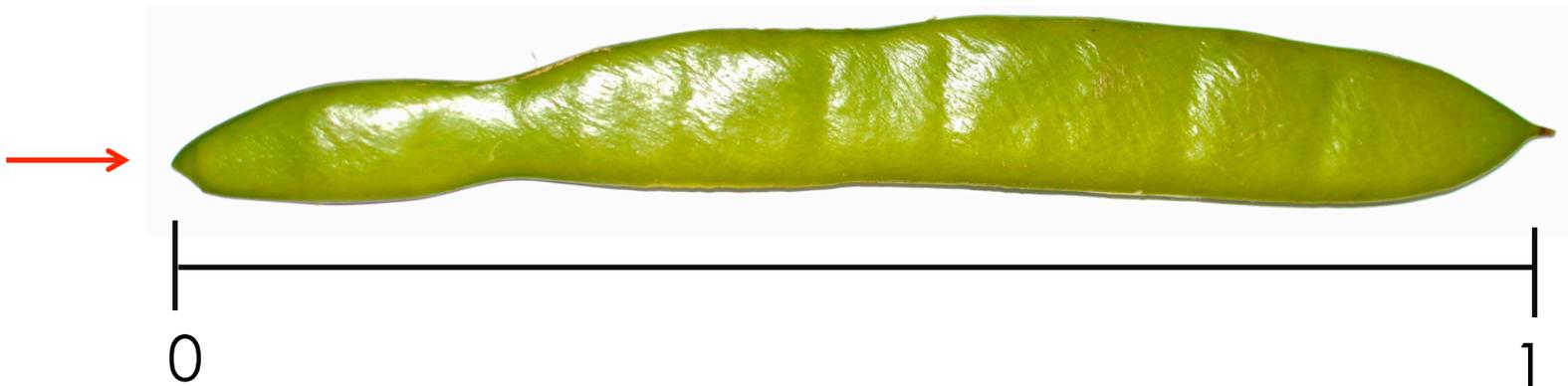
Semente

Pecíolo →



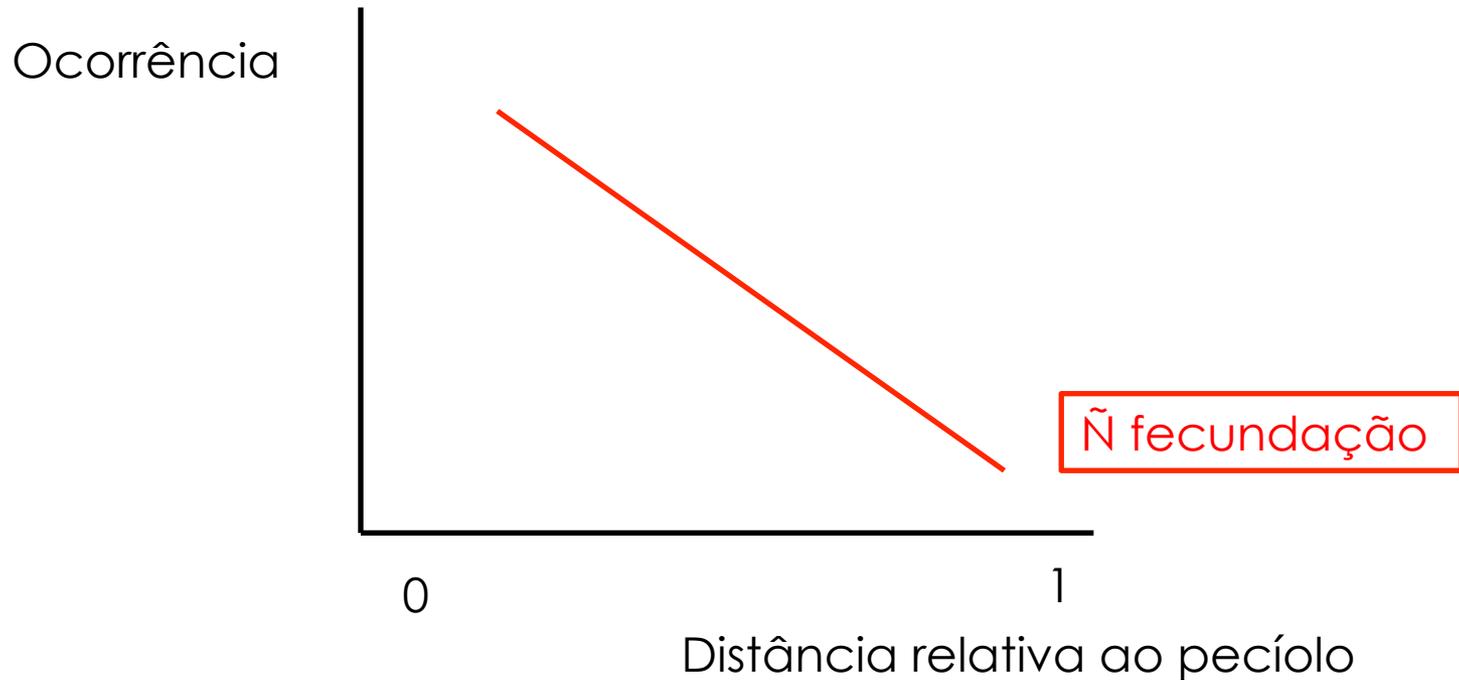
Material e Métodos

- Variáveis:
- Mediana dos rankings de cada vagem
- Padronização: distância relativa ao pecíolo, para cada vagem
- 10.000 aleatorizações
- Estatística de interesse: mediana das distâncias relativas de todos indivíduos



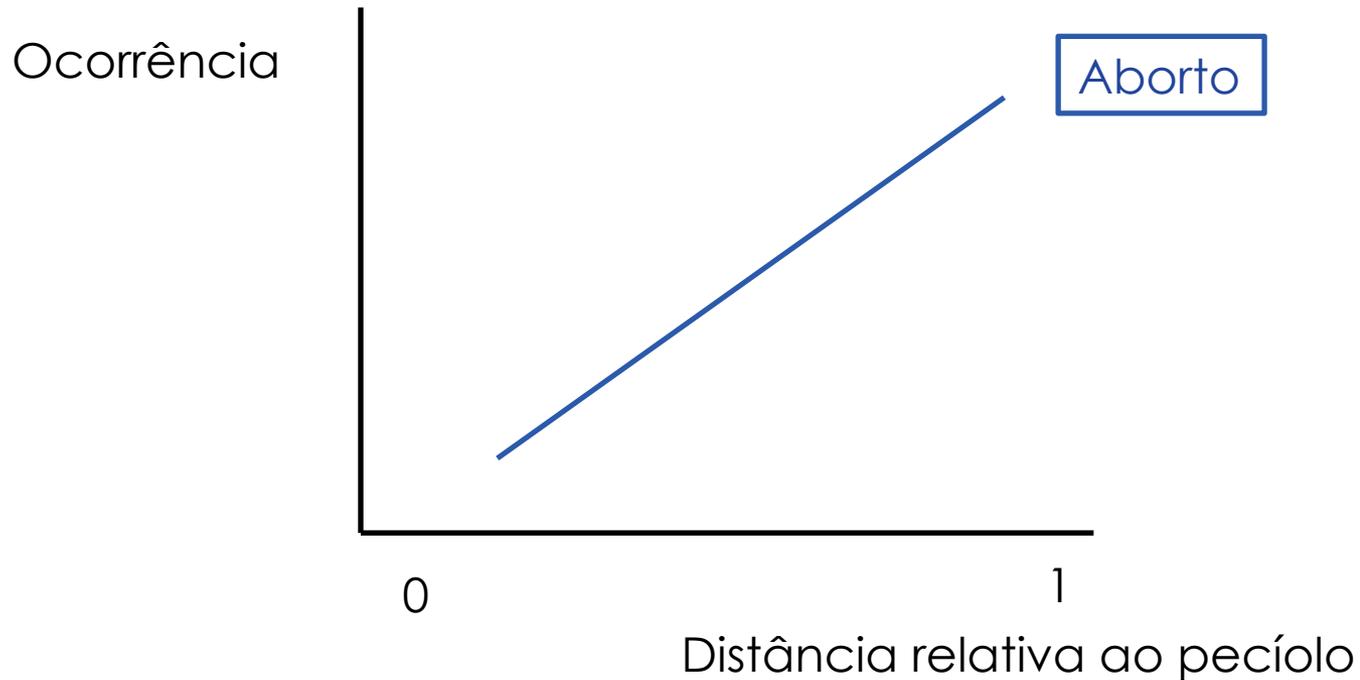
Material e Métodos

■ Previsões

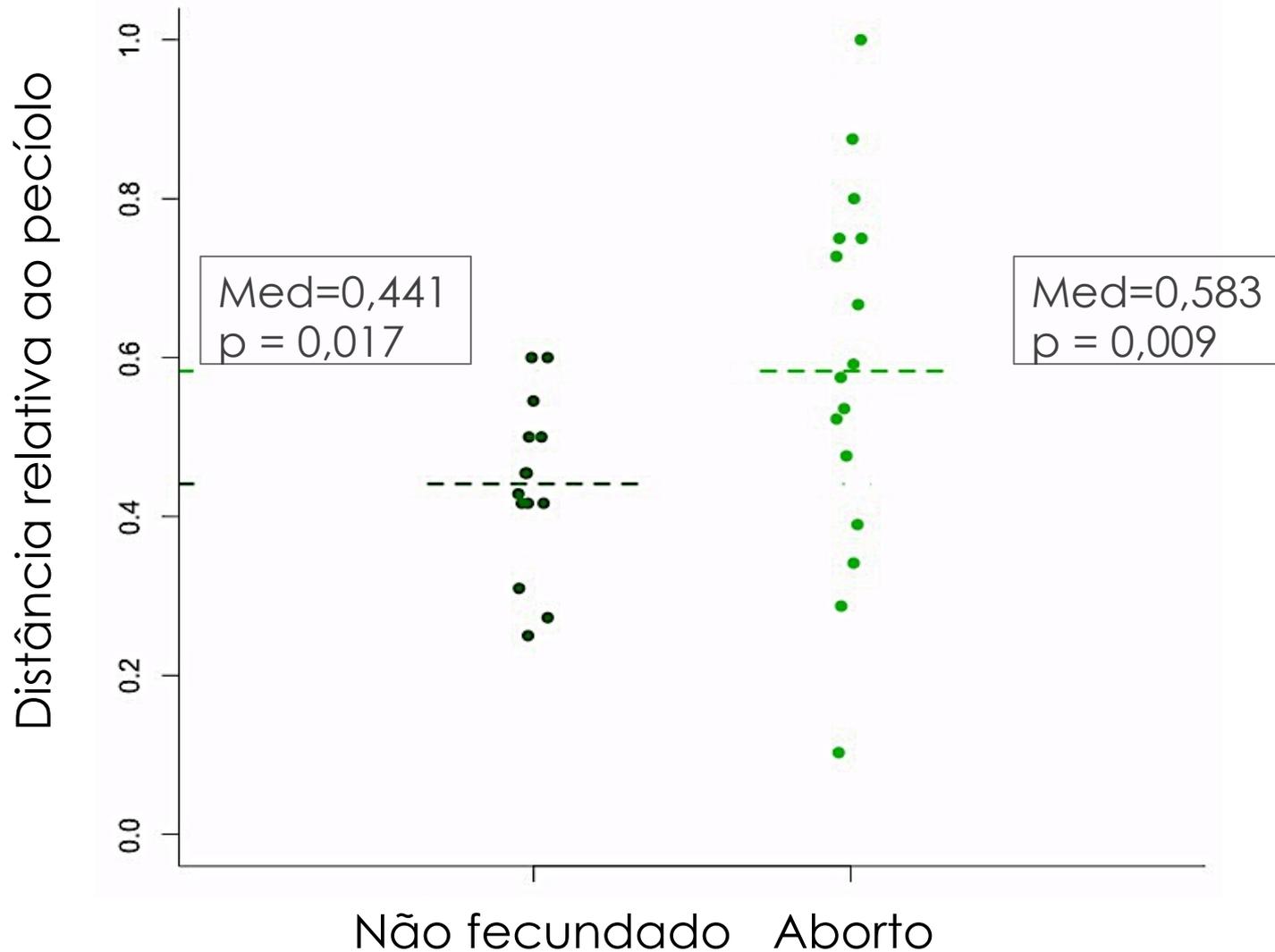


Material e Métodos

■ Previsões

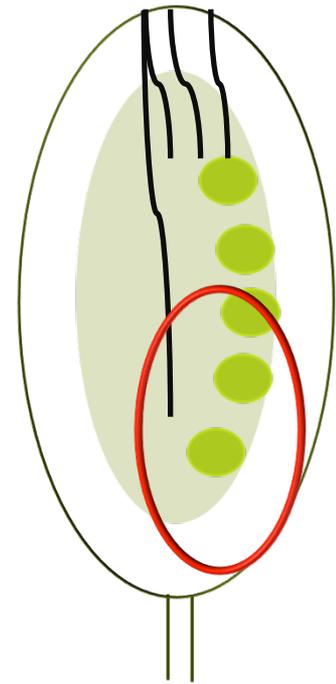


Resultados



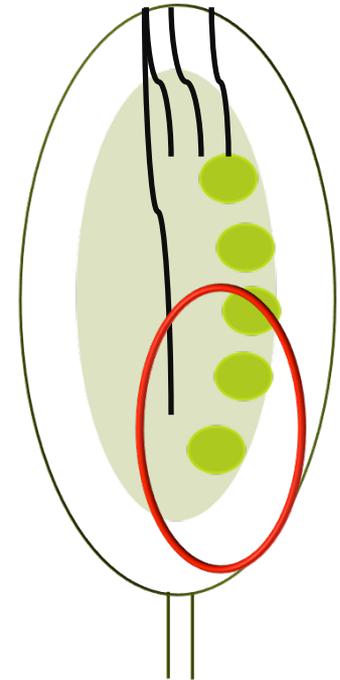
Discussão – Hipótese de não fecundação

- Gradiente de dificuldade na fecundação de óvulos exerce pressão seletiva sobre os gametas masculinos
- Restrições da quantidade de pólen



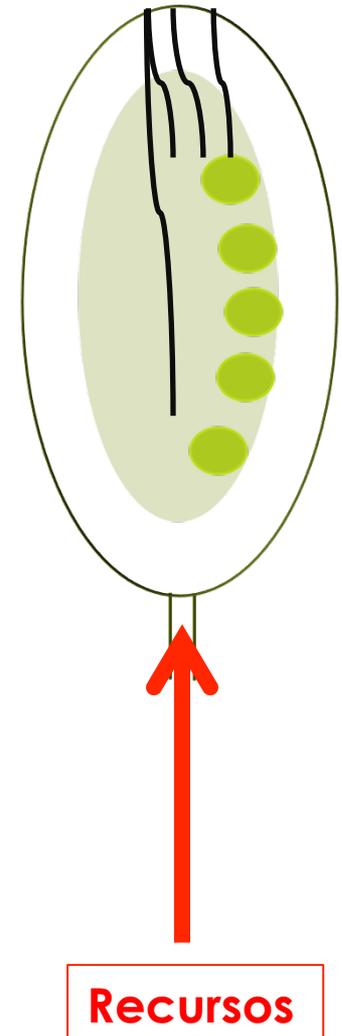
Discussão – Hipótese de não fecundação

- Trade-off:
 - Vagens longas: redução do número de embriões formados
 - Vagens curtas: alta probabilidade de fecundação (baixa qualidade)



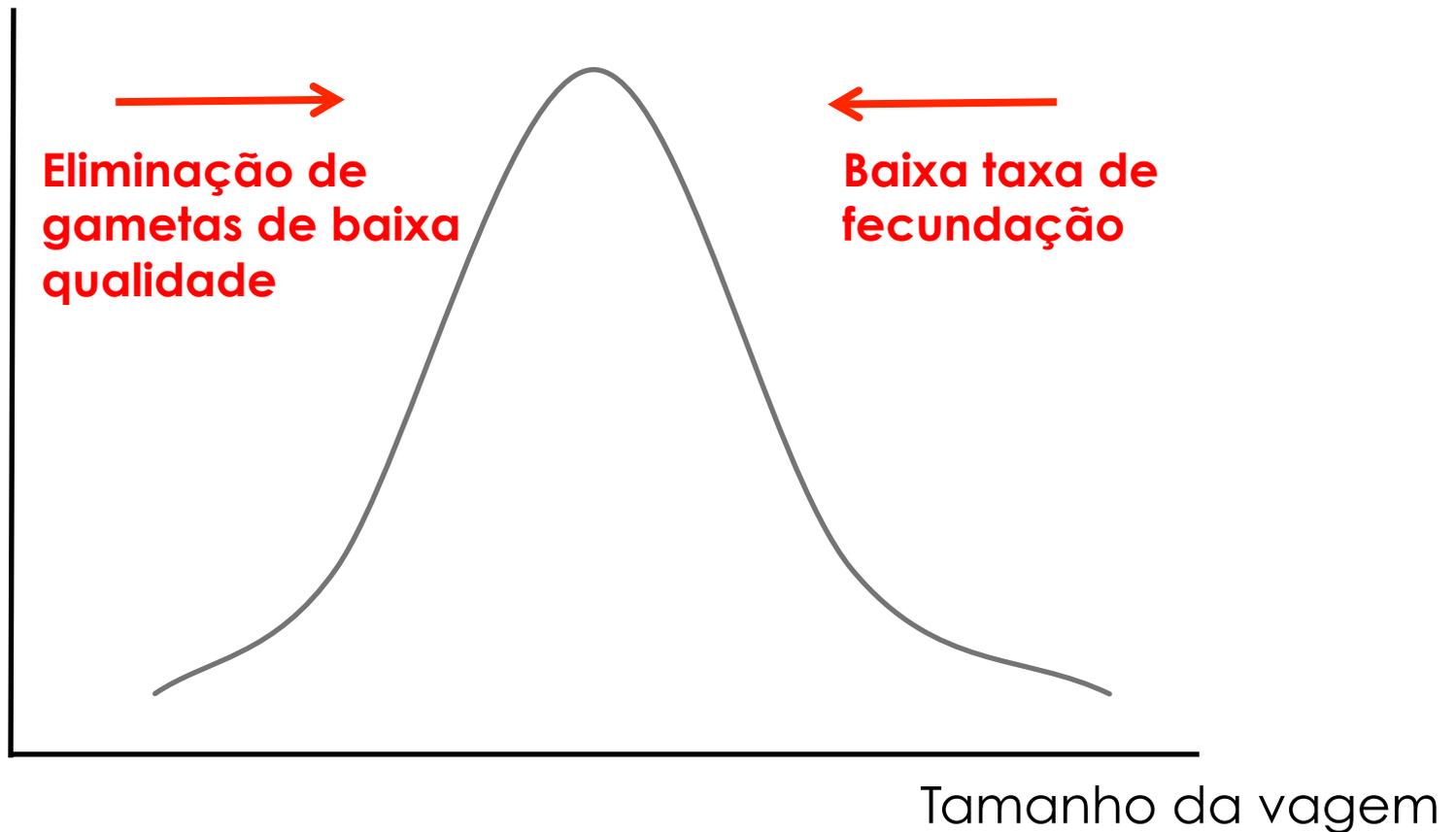
Discussão – Hipótese do aborto

- Alocação diferencial dos recursos
- Gametas masculinos de melhor qualidade geram melhores sementes, drenando recursos da fêmea



Discussão – seleção estabilizadora

Frequência



Agradecimientos

- Billy Requena
- Curso de campo