



Kamukaia

Embrapa

Acre

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



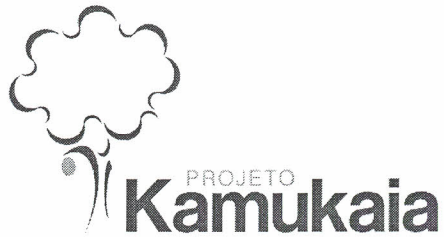
Seminário
Manejo Sustentável de Produtos Florestais
Não-Madeireiros na Amazônia

26 de março de 2008
Rio Branco, Acre



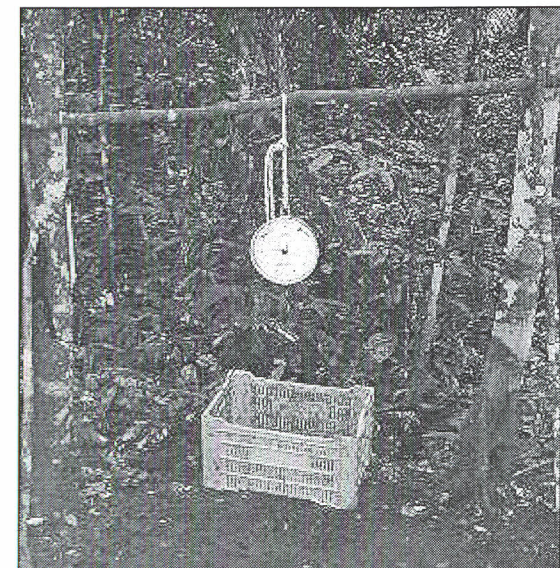
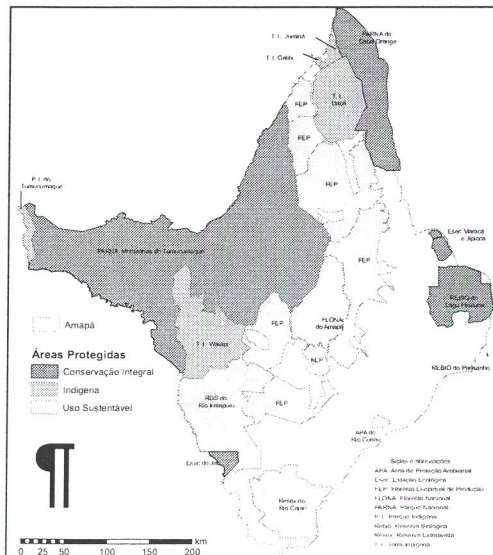
Regeneração de castanheiras em área de capoeira

Paulo Marcelo Paiva
PPG em Biodiversidade Tropical
Universidade Federal do Amapá
Orientador: Marcelino Guedes – Embrapa Amapá



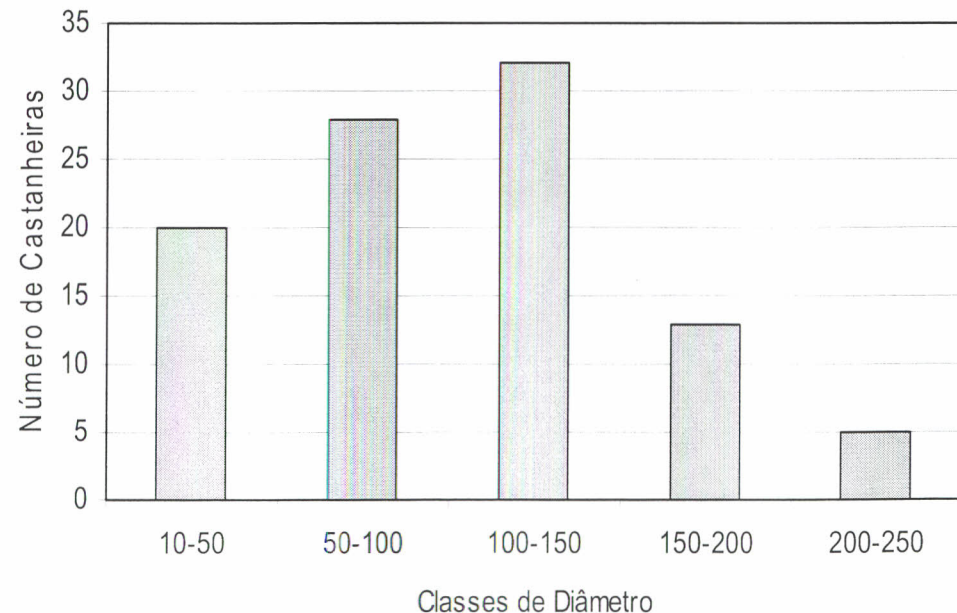
Síntese das atividades realizadas no Amapá para a castanha-do-brasil

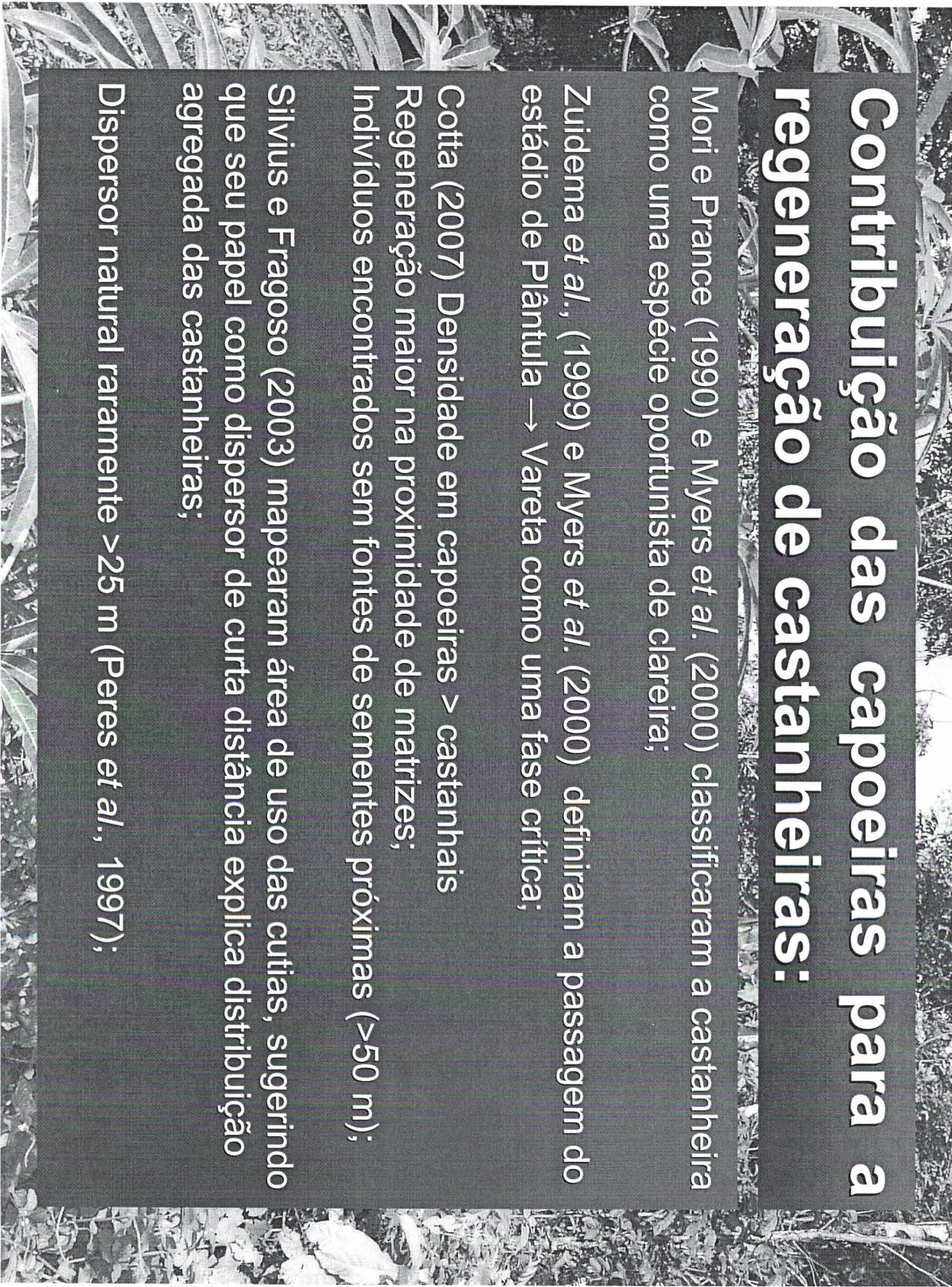
- Reserva Extrativista do Rio Cajari, três colocações;
- Estrutura populacional de 3 parcelas de 300 x 300 (27 ha);
- Infestação por cipós, forma e posição da copa;
- Produção: número de ouriços e peso por castanheira;
- 16 sub-parcelas de regeneração natural por parcela (3 ha);



Parcela na Comunidade Martins

- $n = 98$ castanheiras DAP >10 cm; $10,9 \text{ ind.ha}^{-1}$;
- 76 castanheiras produziram na safra 2007;
- Produção 3539 ouriços $\rightarrow 99,37 \text{ kg.ha}^{-1}$;
- Densidade de regeneração = 20 ind.ha^{-1} ;
- Baixa infestação por cipós;





Contribuição das capoeiras para a regeneração de castanheiras:

Mori e Prance (1990) e Myers *et al.* (2000) classificaram a castanheira como uma espécie oportunista de clareira;

Zuidema *et al.*, (1999) e Myers *et al.* (2000) definiram a passagem do estágio de Plântula → Vareta como uma fase crítica;

Cotta (2007) Densidade em capoeiras > castanhais
Regeneração maior na proximidade de matrizes;

Indivíduos encontrados sem fontes de sementes próximas (>50 m);

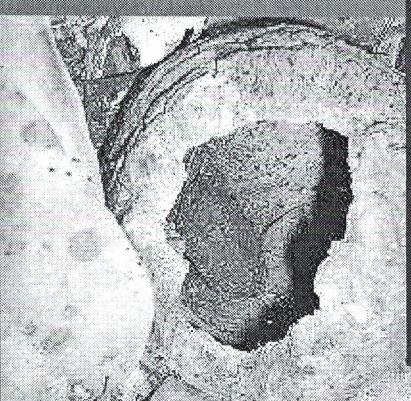
Silvius e Fragoso (2003) mapearam área de uso das cutias, sugerindo que seu papel como dispersor de curta distância explica distribuição agregada das castanheiras;

Dispersor natural raramente >25 m (Peres *et al.*, 1997);

Objetivos:

Avaliar a densidade de regeneração de castanheiras em relação à distância das matrizes em área de capoeira.

Verificar se a idade da capoeira influencia o crescimento das regenerações.



Metodologia:

Determinação do ponto de origem no núcleo das castanheiras;

Levantamento da regeneração sob a projeção das copas;

Busca extensiva por caminhamento em um raio de 100 m;

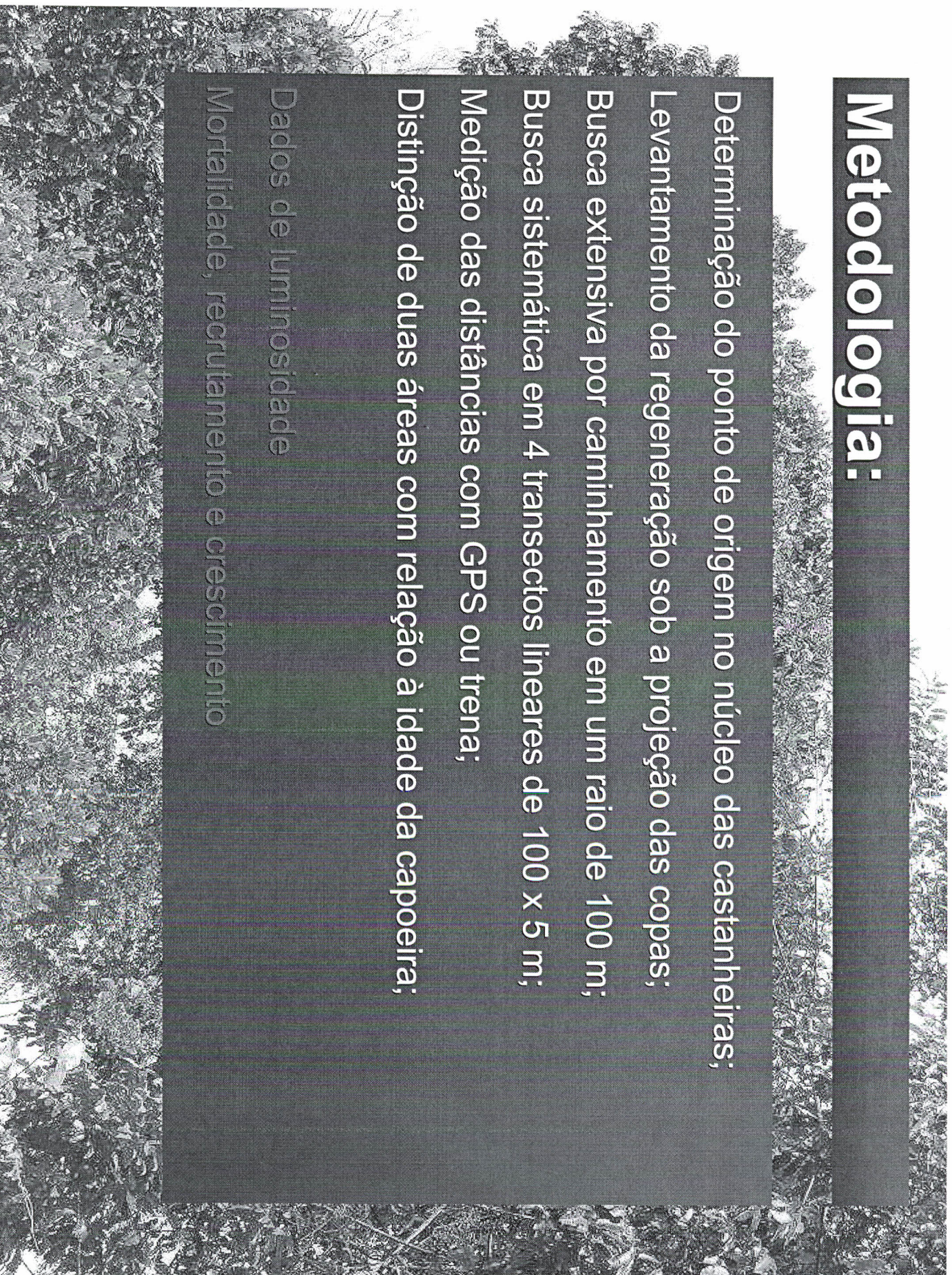
Busca sistemática em 4 transectos lineares de 100 x 5 m;

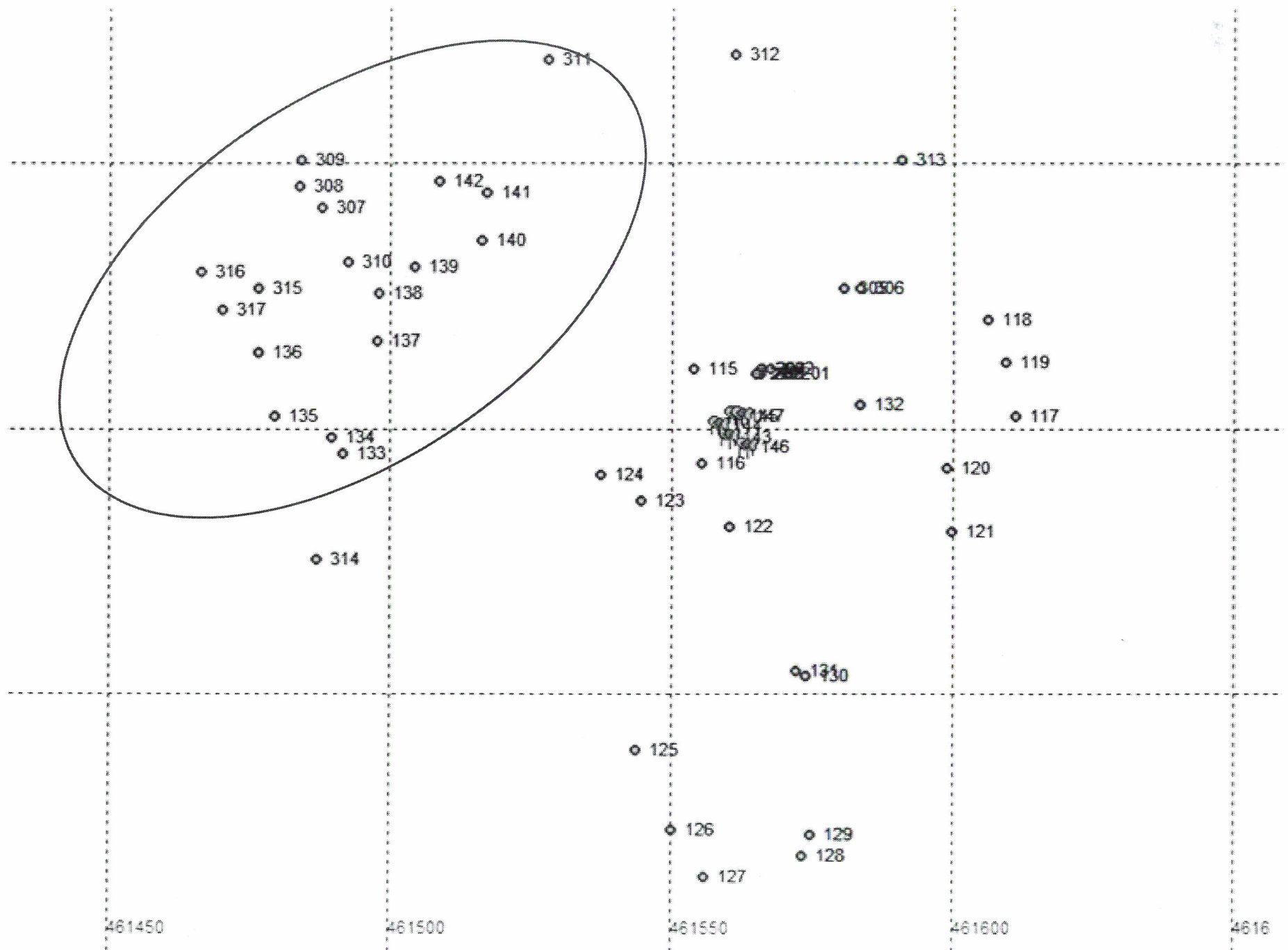
Medição das distâncias com GPS ou trena;

Distinção de duas áreas com relação à idade da capoeira;

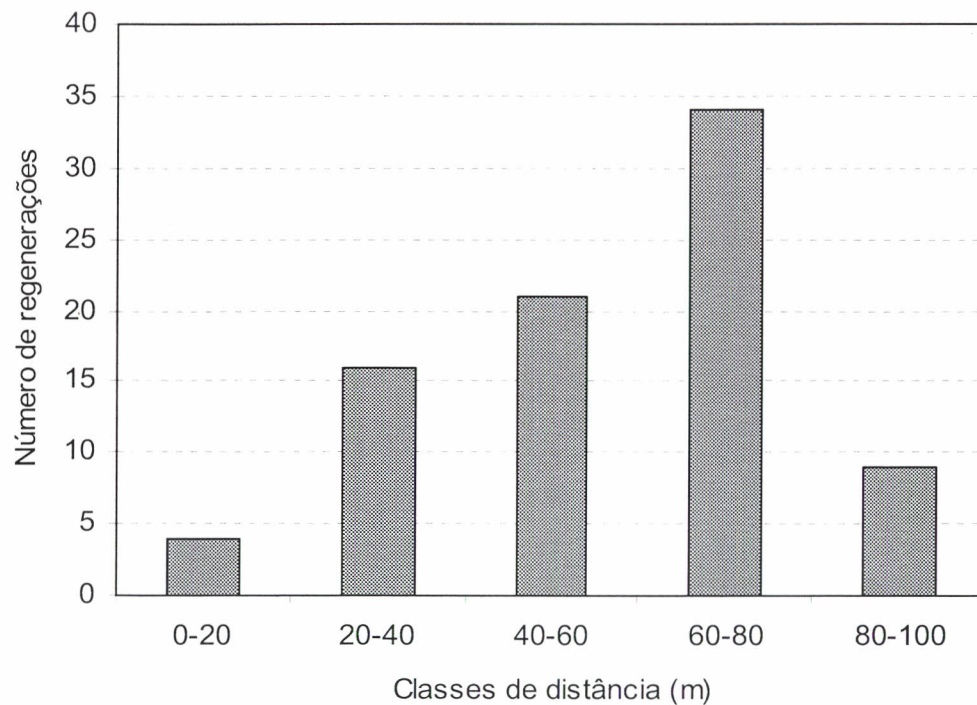
Dados de luminosidade

Mortalidade, recrutamento e crescimento





Resultados:



85 plântulas e varetas

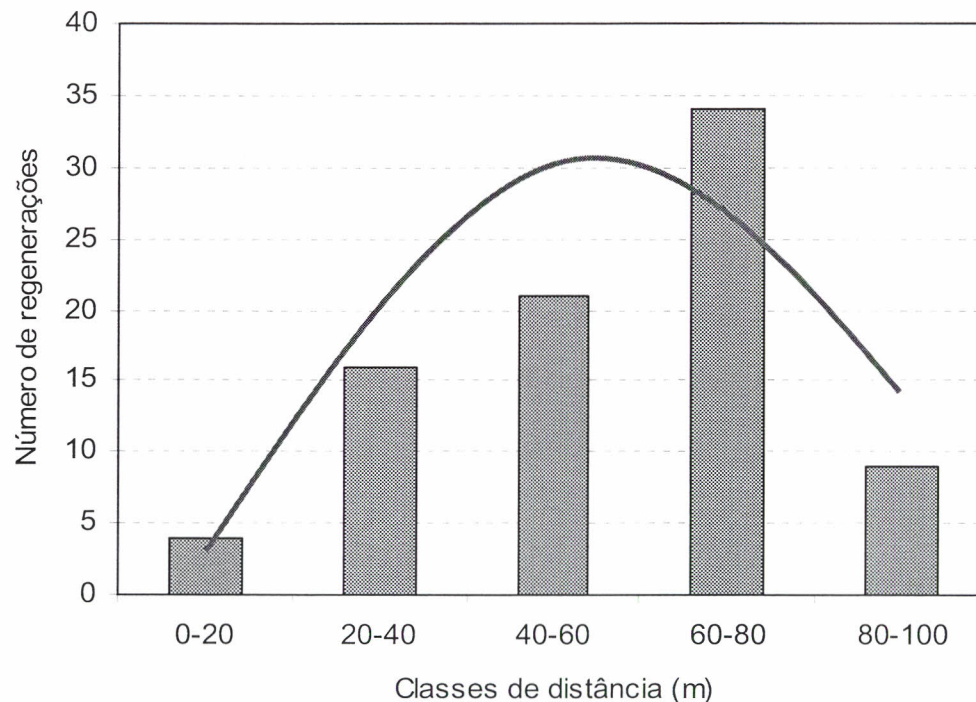
Densidade = 82 ind.ha-1

Distância média = 63,5 m

Maior distância = 242 m

5 plântulas sob as copas

Resultados:



$$y = - 10,236 + 1,317x - 0,012x^2$$
$$R^2 = 0,723$$



85 plântulas e varetas

Densidade = 82 ind.ha-1

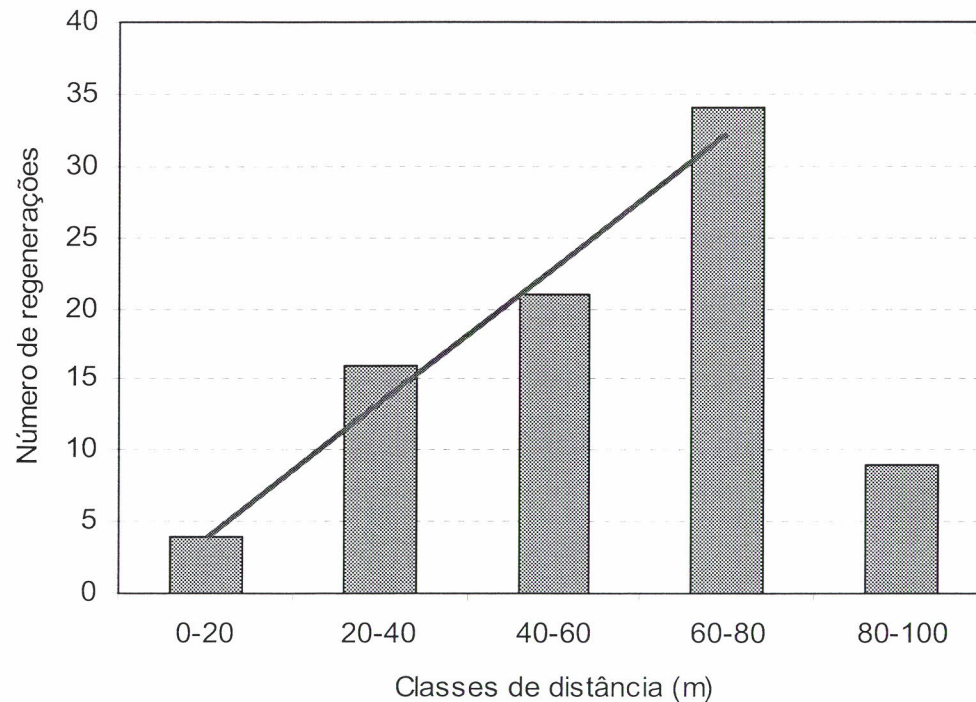
Distância média = 63,5 m

Maior distância = 242 m

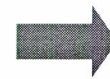
5 plântulas sob as copas

Análise da variância da regressão não foi significativa ($p = 0,113$)

Resultados:



$$y = -0,25 + 0,475 X$$
$$R^2 = 0,9751$$



85 plântulas e varetas

Densidade = 82 ind.ha-1

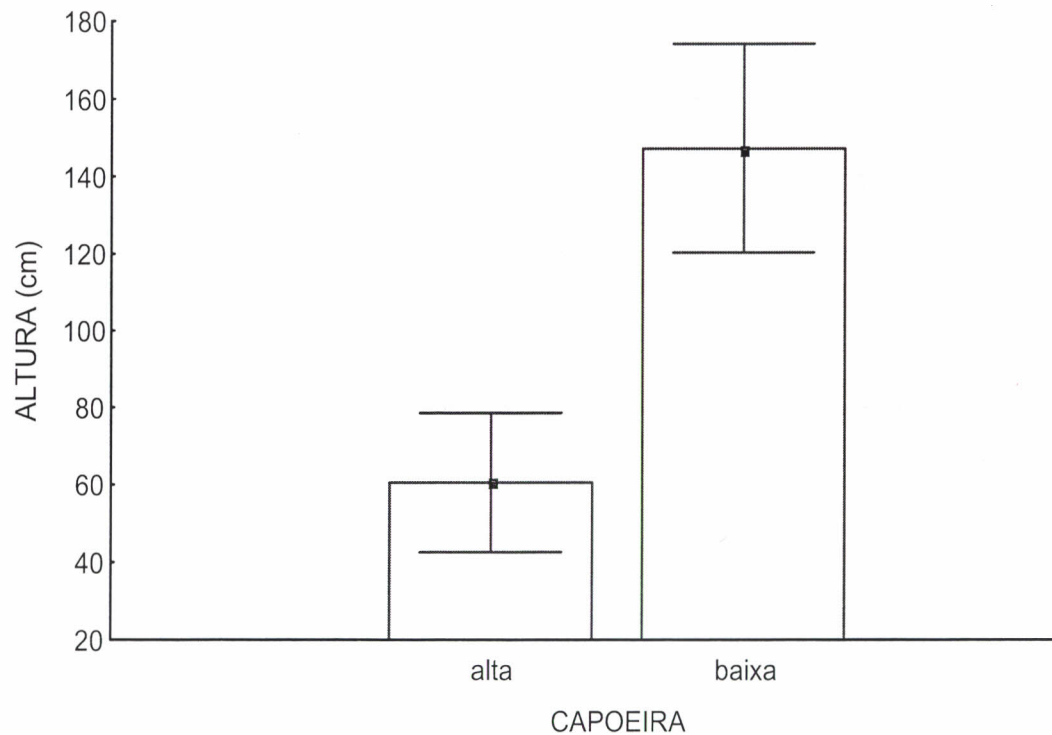
Distância média = 63,5 m

Maior distância = 242 m

5 plântulas sob as copas

Modelo linear foi
altamente significativo
até a classe de 60 a 80 m

Resultados:



$$t = -6,59657, p < 0,001$$



Capoeira baixa:
 $n = 51$
Alt. média = 147,1 cm

Capoeira alta:
 $n = 34$
Alt. média = 60,5 cm

Para intervalo de
confiança constituído
com 95% de certeza

Discussão:

- As poucas regenerações sob as copas e a grande quantidade de entre 60 e 80 m (40%) estão mais de acordo com a hipótese de escape (Howe e Smallwood, 1982) do que com a hipótese de que a densidade decresce com o aumento da distância das matrizes (Janzen, 1970);
- A diferença significativa entre as alturas das regenerações encontradas duas capoeiras sugere que as mais novas oferecem melhores condições para o crescimento das plântulas, enquanto as capoeiras mais antigas tendem a se aproximar do padrão observado nos castanhais nativos, onde se forma um banco de plântulas.

Conclusões:

- A densidade de plântulas e varetas em área de capoeira é muito superior aos valores encontrados nos castanhais nativos;
- A quantidade de regenerações apresentou uma correlação linear positiva com a distância das matrizes até um raio de 80 m;
- A idade da capoeira é determinante para o crescimento das plântulas, provavelmente pela variação na intensidade de luz.



Agradecimentos:

Embrapa Amapá

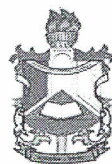
Conservação Internacional

PPG em Biodiversidade Tropical

Universidade Federal do Amapá

Agricultor Sr. Tomé de Souza Belo

OBRIGADO!



Embrapa
Amapá

