

Manejo silvicultural em seringais nativos, na microrregião Alto Purus-Acre (*)

Francisco de Assis Castro (**)

Resumo

Através de manejo silvicultural em seringais nativos na microrregião do Alto Purus-AC, conseguiu-se um aumento na densidade de seringueiras em corte por estrada no seringal Pirã de Rã, localizado na antiga estrada de Boca do Acre, no Município Guiomard Santos, a 31 km de Rio Branco. Com tal aumento será possível reduzir em parte um dos principais fatores do alto custo da produção de borracha nos seringais nativos, que é a baixa densidade de árvores em corte.

INTRODUÇÃO

As características climatológicas constituem fatores de grande importância na germinação, crescimento e desenvolvimento das plantas. Quando esses fatores não satisfazem as exigências de uma determinada espécie, esta não pode completar seu ciclo vital.

A *Hevea brasiliensis* é uma espécie cujo ponto de compensação luminosa é mais alto que a intensidade de luz sob a mata fechada. A exigência de alta intensidade luminosa é comprovada pelo fato de apenas serem encontradas plântulas em clareiras naturais (Pires, 1973; Seibert, 1947).

Moraes & Muller (1976), porém, concluíram que a regeneração da espécie no ecossistema da floresta se processa de modo normal, com maior frequência de indivíduos jovens, com copa ainda não emergente, ao contrário de espécies tão exigentes de luz, como no caso da Cupiúba (*Goupia glabra* Aubl.), cuja regeneração é função da existência de clareiras. Afirmam ainda que o crescimento do tronco nas árvores da mata é muito variável, em função da competição entre as plantas e da variabilidade genética.

Conforme Taylor (1969), as mudas ou árvores de espécies lucífilas, em desenvolvimento, se não receberem luz suficiente para o seu crescimento normal entram em deperecimento podendo eventualmente morrer, dentre outras, cita, *Musanga cecropioides*, *Terminalia ivorensis*, *T. superba* e *Trema guineensis*. Cita ainda espécies tolerantes como *Garcinia kola*, que crescem satisfatoriamente à sombra de outras árvores.

Em ensaio exploratório conduzido pelo Centro Nacional de Pesquisa da Seringueira (CNPSe-EMBRAPA, 1976), o arboricida **Piclo-ram**, foi o que mostrou maior eficiência no desfolhamento das espécies tratadas.

A seringueira, nos estádios iniciais, deve suportar uma fase de forte supressão e, mesmo aquelas que ultrapassarem a esta fase, mas que ainda não são emergentes, devem ter o crescimento fortemente restringido. O desbaste, portanto, para eliminação de sombra deve oferecer condições para um aumento substancial, a médio prazo, da densidade de plantas em corte por estrada, com cujo aumento será possível reduzir em parte um dos principais fatores do alto custo da produção de borracha nos seringais nativos que é a baixa densidade de árvores em corte.

MATERIAL E MÉTODOS

Os estudos foram conduzidos no seringal nativo "Pirã de Rã" localizado na antiga estrada de Boca do Acre, no Município Guiomard Santos, distando de Rio Branco 31 km. A propriedade limita-se ao norte pelo seringal Belo Jardim, ao sul pelo seringal Nova Vista, a leste pelo seringal São Domingos e a oeste pela antiga estrada de Boca do Acre.

(*) — Trabalho realizado com a participação do convênio SUDHEVEA/EMBRAPA.

(**) — Pesquisador da UEPAE/RIO BRANCO-ACRE.

A área onde se encontra o seringal é cortada pelos igarapés (de regime permanente) Pirã de Rã, São Domingos e Cafezal, apresentando espécies de valor econômico (ver Tabela 1).

TABELA 1 — Espécies de valor econômico mais frequentes, encontradas no seringal Pirã de Rã.

Nome vulgar	Nome científico	Família
Cumaru ferro	<i>Dipteryx magnifica</i> Ducke	Leguminosae
Cedro	<i>Scleronema micranthum</i> Ducke	Bombacaceae
Castanha do Brasil	<i>Bertolletia excelsa</i> Humb & Bonpl	Lecythidaceae
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i> (Ducke) Standl	Sapotaceae
Açacu	<i>Hura crepitans</i> L.	Euphorbiaceae
Aquariquara	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Olacaceae
Copaíba	<i>Copaifera multijuga</i> Hayne	Leguminosae
Itaúba	<i>Melizaurus ita-uba</i> (Meissn) Taubert ex Mez.	Lauraceae

O clima da região é do tipo AMi da classificação de Köppen. O regime pluviométrico apresenta duas estações bem distintas: uma bastante chuvosa que vai de novembro a abril e outra menos chuvosa que se inicia em maio estendendo-se até outubro. A precipitação pluviométrica média anual é de 1.788 mm. A temperatura média anual é de 25,5° C. A umidade relativa média anual apresenta uma variação de 77 a 88%.

Os estudos foram desenvolvidos em três etapas, a seguir relacionadas:

1) Levantamento de frequência de seringueiras por classe de diâmetro e da densidade por hectare.

Selecionou-se as estradas Buriti e Nova Vista, percorrendo-se em cada uma, um trecho de 4,5 km. Subdividindo-se as estradas em seções de 30 m, foram abertas picadas paralelas e perpendiculares às mesmas, com 15 m

TABELA 2 — Frequência de seringueira observada nas duas estradas.

CARACTERIZAÇÃO	ESTRADAS	
	Buriti (Tratada)	Nova Vista (Testemunha)
Seringueiras com circunferência a partir de 20 cm dentro das subparcelas	275	162
Seringueiras com circunferência abaixo de 20 cm dentro das subparcelas. (Levantamento extra ensaio)	422	322
Limite máximo de circunferência	182,5 cm	93,0 cm
Média de circunferência (1.ª mensuração)	31,8 cm	31,5 cm
Média de circunferência (2.ª mensuração)	32,0 cm	31,8 cm
Seringueiras ainda não cortadas em condições de sangria com circunferência em torno de 55 cm. (1.º e 2.º levantamentos)	9,8%	4,9%

de cada lado. Os transectos de 4.500 m x 30 m, foram subdivididos em subparcelas de 30 m x 30 m, dentro das quais foi feito o levantamento das seringueiras com circunferência do tronco a partir de 20 cm, medido a 1,20 m do solo;

2) Desbaste para eliminação de sombra.

Utilizou-se o herbicida **Picloram** + 2,4,5 — T (Éster isoctílico do ácido 4 — amido 3,5,6 — tricloropicolínico + 2,4,5 — triclorofenoxiacético) em solução a 70%. Escolheu-se para aplicação desse produto, árvores emergentes da estrada Buriti, cuja copa estava realmente ocasionando um grande sombreamento às seringueiras jovens. A estrada Nova Vista foi mantida como testemunha.

Para aplicação do herbicida empregou-se um aparelho de injeção, aplicando-se 20 ml de solução por metro de circunferência da árvore, correspondendo a 5 ml do produto por incisão. As incisões foram feitas com machado a 30 cm do solo;

3) Determinação da taxa de crescimento após o desbaste.

Em 275 árvores, da estrada Buriti, realizaram-se duas mensurações, sendo a primeira, em outubro de 77 e a segunda em novembro de 78, com precisão milimétrica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na distribuição de freqüência de seringueiras feita por classe de diâmetro, computando-se apenas as árvores com circunferência a altura do peito a partir de 20 cm, observou-se que dos 9 mil metros percorridos nas duas estradas, os resultados foram os seguintes :

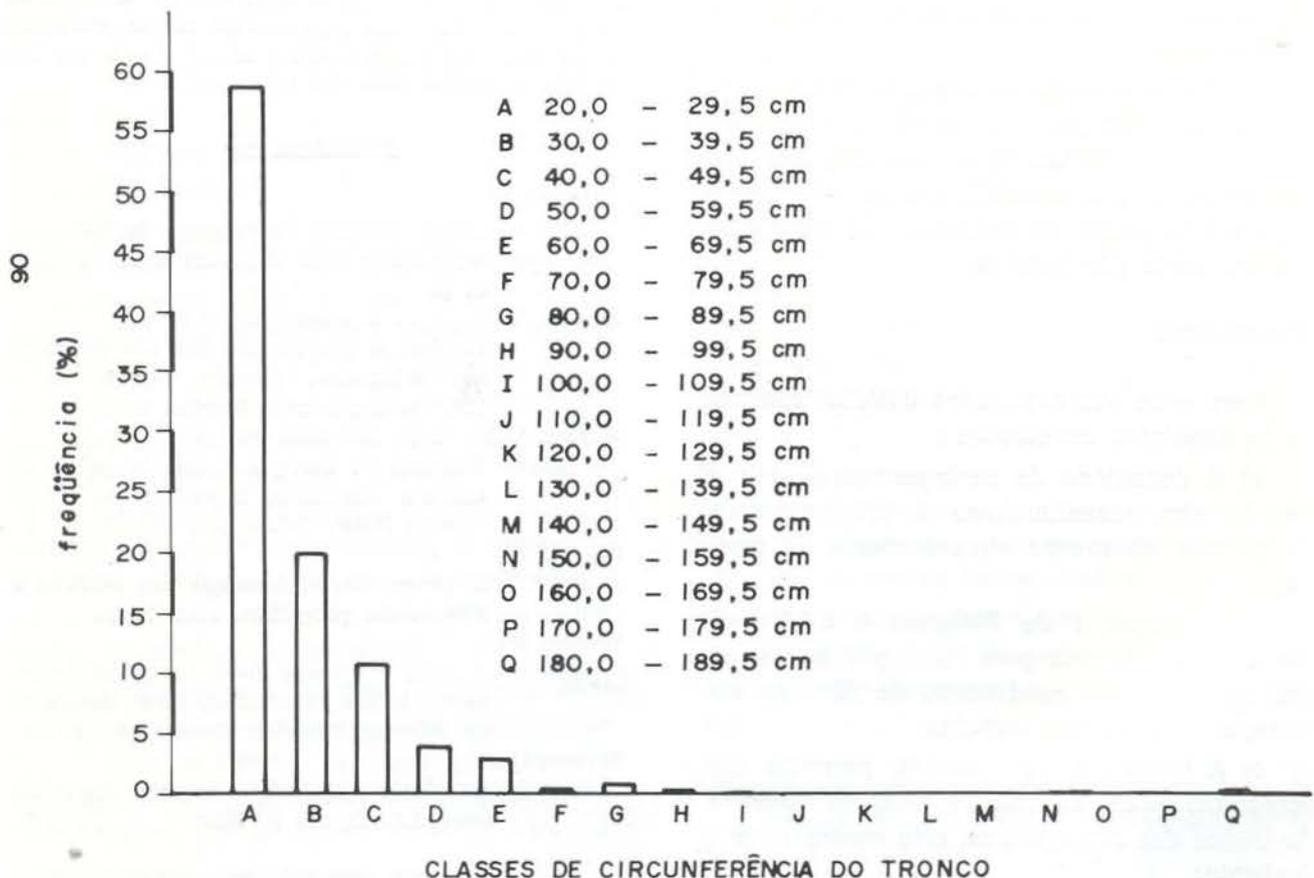
O gráfico 1 mostra a distribuição encontrada.

Com relação ao estudo do desbaste para eliminação de sombra, após a primeira aplicação do herbicida em 62 árvores selecionadas, observou-se que 35 responderam à ação do mesmo. Das 27 restantes fez-se o anelamento em 13, e reaplicação do arboricida em 14

laticíferas. A reaplicação foi feita porque o produto não veio a translocar na planta, por exudar juntamente com o látex; nessa segunda tentativa as plantas laticíferas morreram, completando-se assim o total raleamento de mata.

Quanto à determinação da taxa de crescimento após o desbaste, realizou-se, depois de oito meses da aplicação do herbicida, a segunda mensuração; para determinação do crescimento de tronco das seringueiras; os dados encontrados indicaram que somente 36% das plantas selecionadas apresentaram, com relação a primeira mensuração, crescimento do tronco. O acréscimo médio da circunferência do tronco dessas árvores foi de 1,07 cm.

Os resultados relacionados com a freqüência de seringueiras por classe de diâmetro concordam com os resultados obtidos por Moraes & Muller (1976) e diferem dos dados expressos por Pires (1973) e Seibert (1947).



Freqüência de seringueiras por classes de circunferência do tronco no seringal Pirã de Rã, Guimard Santos - Acre.

Com o incremento da densidade de seringueiras por estrada, quando em condições de sangria, será necessário o uso da técnica do Cernambi Virgem Prensado (CVP) em placas finas defumadas (Moraes & Conceição, 1978), pois, este processo permite a proteção e a liberação de 4 a 5 horas por dia de tempo útil do seringueiro.

Observou-se que há oito anos a produção média de borracha em 320 seringueiras em corte nas duas estradas em estudo é de 500 kg, consoante informação do proprietário do seringal. Uma vez que se somarão 35 seringueiras àquelas em corte nas duas estradas, obviamente, ter-se-á um acréscimo de 55 kg correspondente a 11% na produção de borracha.

O acréscimo de produção de borracha poderá ser acentuado quando as 437 seringueiras com circunferência a partir de 20 cm, identificadas nas duas estradas, entrarem em corte, a médio prazo. Assim sendo, de acordo com o raciocínio anterior, espera-se um incremento de 682 kg relativo a 136% na produção de borracha.

Os dados alcançados neste trabalho, constituem subsídios para um programa econômico de exploração de seringais nativos, uma vez que evidenciam a possibilidade de um aumento, a médio prazo, da densidade de seringueiras em corte por estrada.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, chegou-se às seguintes conclusões:

a) A densidade de seringueiras encontradas foi alta, ressaltando-se a predominância de plantas de menor circunferência de tronco;

b) O emprego de **Picloram + 2,4,5 - T** mostrou-se eficiente para formação de clareiras, induzindo um rendimento de 79% na eliminação das árvores tratadas;

c) A formação de clareiras permitiu um acréscimo médio de 1,07 cm na circunferência do tronco das seringueiras, oito meses após o desbaste;

d) Pelo aumento de densidade de seringueiras por estrada, é possível, na colocação (1) em estudo, obter a curto e a médio prazo acréscimos de 11% e 136% respectivamente na produção de borracha.

AGRADECIMENTOS

Ao Eng.º Agr.º Vicente Haroldo de Figueiredo Moraes, Pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa da Seringueira (CNPSe), cuja colaboração tornou possível a realização deste trabalho, e ao Sr. Máximo Damasceno Vasconcelos, por haver cedido o local onde foram realizados os estudos.

SUMMARY

Through the silvicultural management in native rubber in the micro-region of Alto Purus-Acre-Brazil, it was attained an increase in density of rubber plants by "estrada" in "Pirã de Rã" native rubber situated at Boca do Acre old road, in Senador Guiomard county 31 km from Rio Branco city, in such increase it would be possible to reduce the high cost of rubber production in native rubber plants which is mainly due to the low density of mature trees for tapping.

BIBLIOGRAFIA

EMBRAPA

1976 — Centro Nacional de Pesquisa da Seringueira, Manaus, AM. **Relatório Anual**. Manaus. 61 p.

MORAES, V.H. DE F. & CONCEIÇÃO, H.F. DA

1978 — **Técnica de preparo do CVP em placas finas defumadas**. Manaus, CNPSe. 15 p. (CNPSe. Comunicado Técnico, 1).

MORAES, V.H. DE F. & MÜLLER, M.W.

1976 — Resposta de seringal nativo de várzea do estuário Amazônico à estimulação etrel. **Boletim FCAP**, Belém (8): 107-140.

PIRES, J.M.

1973 — **O gênero Hevea, descrição das espécies e distribuição geográfica**. s.n.t. 77 p.

SEIBERT, R.J.

1947 — A study of Hevea (with its economic aspects) in the Republic of Peru. **Annals of the Missouri Botanical Garden**, 34: 261-327.

TAYLOR, C.J.

1969 — **Introdução a silvicultura tropical**. Rio de Janeiro, USAID, 200 p. ilustr.

(Aceito para publicação em 23/10/79).

(1) — Local onde está a casa do seringueiro e as estradas de seringueiras.