



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.66-570-1>

Utilização do método de BDq para planejar o corte seletivo em um floresta de várzea no município de Mazagão-AP

Edielza A. dos S. Ribeiro¹, Hugo L. P. e Pires¹, Jadson C. de Abreu¹, Perseu da S. Aparício¹

¹Universidade do Estado do Amapá (EdielzaRibeiro2009@gmail.com; leonardopires87@hotmail.com; jadsoncoelhoabreu@hotmail.com; perseu_aparicio@yahoo.com.br)

Resumo: *Este trabalho objetivou planejar o corte seletivo utilizando o método BDq nas atividades de tratamento silvicultural, visando uma estrutura balanceada dos diâmetros. O estudo foi realizado em uma floresta de várzea no município de Mazagão, Amapá. Na área foram locadas cinco parcelas temporária de 250m² cada e distanciadas entre si por 25m, sendo que a primeira parcela foi lançada de forma aleatória. O limite mínimo de inclusão adotado foi indivíduos arbóreos com diâmetro a 1,30m do solo (DAP) ≥ 9 cm. Utilizou-se o método BDq de seleção, isto é, área basal remanescente (B), diâmetro máximo (D) e constante de De Liocourt (q). O número de classes diamétricas foi determinado a partir da estrutura das espécies, onde a primeira classe contemplou indivíduos de $8,91 < DAP < 19,91$ cm e última de $DAP > 63,92$ cm. Os valores obtidos de q demonstra que esta em equilíbrio o número de indivíduos jovens e velhos, devido estarem próximo de um. Sugere-se extrair indivíduos das três primeiras classes de diâmetro, sendo manejadas de maneira relativa, visando à regeneração. Quanto às áreas basais remanescentes, são indicadas ao manejo das espécies.*

Palavras-chave: Colheita; Estrutura diamétrica; Tratamento silvicultural.

1. Introdução

O inventário florestal na Amazônia é essencial na tomada de decisão, pois possibilita a obtenção de informações sobre populações florestais de área de várzea, com o interesse de caracterizá-las quanto aos aspectos qualitativos, quantitativos e dinâmicos.

Neste contexto, a várzea apresenta uma riqueza florística relativamente baixa quando comparada com a de terra firme (JARDIM; VIEIRA, 2001). No

entanto, possui elevada área basal e biomassa resultantes do alto teor de nutrientes nos solos (ALMEIDA et al., 1996).

Devido a isso, a floresta de várzea vem sendo utilizada pelo setor florestal, o que implica na necessidade de um manejo adequado no momento de se extrair seus recursos madeireiros de maneira sustentável (SCOLFORO et al., 1996). Um das técnicas de manejo a ser utilizada é o corte seletivo com base no método BDq descrito por Campos, Ribeiro e Couto (1983).

Este trabalho objetivou planejar o corte seletivo utilizando o método BDq nas atividades de tratamento silvicultural, visando uma estrutura balanceada dos diâmetros.

2. Material e Métodos

2.1 Caracterização da área

A área de estudo está localizada, no município de Mazagão, em uma floresta de várzea, nas coordenadas 0°02'01,07"S e 51°04'46,66"W (Figura 1), tendo acesso pela rodovia AP-110.

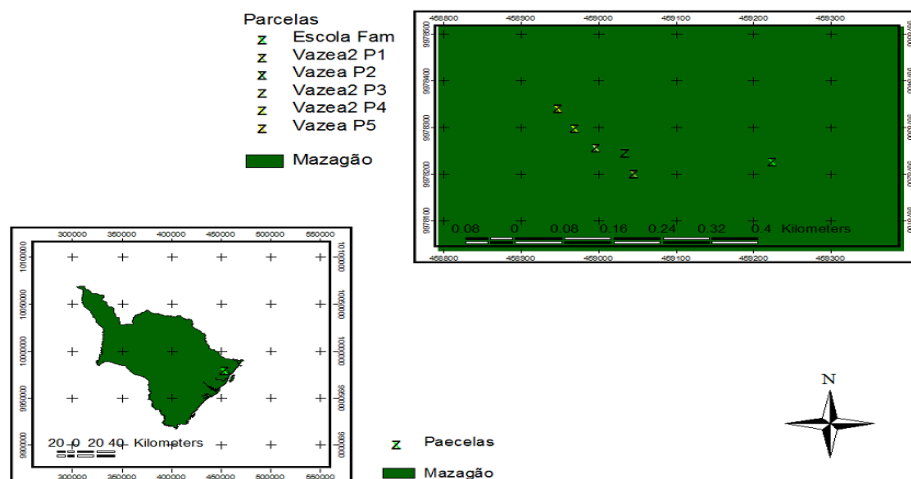


FIGURA 1 - Área de estudo no município de Mazagão-AP.

2.2 Procedimentos metodológicos

A princípio foram localizadas na área cinco parcelas de forma sistemática e temporária de 10x25m (250m) distanciadas entre si por 25m, sendo que a primeira parcela foi lançada de forma aleatória dentro da área. O limite de inclusão mínimo adotado foi indivíduos arbóreos com diâmetro a 1,30m do solo (DAP) \geq 9 cm, cuja obtenção foi realizada com o auxílio de fita métrica.

2.3 Caracterização e análise dos dados

Para avaliar a distribuição diamétrica do povoamento utilizou-se o método BDq de seleção apresentado por Meyer (1952) e empregado por Campos, Ribeiro e Couto (1983). Suas variáveis foram obtidas a partir de um inventário florestal, considerando-se a área basal remanescente (B), o diâmetro máximo (D) e (q) e do quociente de De Liocourt desejados.

Os distintos valores de B_0 e B_1 , que fornecem diferentes alternativas de colheitas, foram obtidos por meio do ajuste do modelo exponencial simples, conforme Equação 1.

$$Y_j = e^{(\beta_0 + \beta_1 \cdot D_j)} \quad (\text{Eq.1})$$

Em que: Y_j = número de árvores por hectare; e = base do logaritmo neperiano; B_0 e B_1 = parâmetros a serem estimados; D_j = centro de classe de DAP, em cm.

Obtidos os coeficientes B_0 e B_1 , calculou-se a constante q , empregando-se a Equação 2.

$$q = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 \cdot D_j)}}{e^{(\beta_0 + \beta_1 \cdot D_{j+1})}} \quad (\text{Eq.2}).$$

Em que: q = constante de De Liocourt; D_j = diâmetro correspondente ao centro da j -ésima classe de dap ; D_{j+1} = diâmetro correspondente ao centro da j -ésima classe de dap imediatamente acima.

De posse do valor de q , recalcularam-se os coeficientes B_0 e B_1 , por meio das equações 3 e 4.

$$\beta_0 = \ln(40000 \cdot B / \pi \cdot \sum_{j=1}^J D_j^2 \cdot e^{\beta_1 \cdot D_{j+1}}) \quad (\text{Eq.3}); \quad \beta_1 = \frac{\ln(q)}{D_j \cdot D_{j+1}} \quad (\text{Eq.4})$$

Em que: \ln = logaritmo natural; B = área basal remanescente.

O número de classes diamétrica foi determinado a partir da estrutura das espécies, onde a primeira classe contemplou indivíduos de $8,91 < DAP < 19,91$ cm e última de $DAP > 63,92$ cm.

As análises foram realizadas por meio do software Microsoft Excel 2007.

3. Resultados e Discussão

Constatou-se que existe uma maior quantidade de indivíduos nas duas primeiras classes (Figura 2).

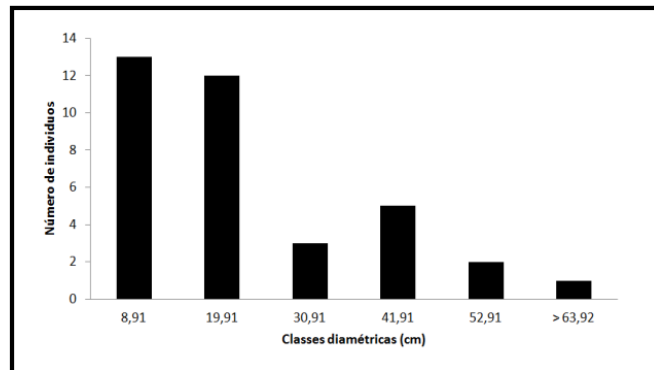


FIGURA 2 - Histograma da distribuição de frequência do número de indivíduos por classe diamétrica.

Na Figura 3 são apresentadas as combinações de BDq ($q = 1,40$ e $1,66$; $B = 1,45\%$ e $1,53\%$; $D = 45$ e 70cm), os valores obtidos de q demonstram que está em equilíbrio o número de indivíduos jovens e velhos. Observa-se ainda que para o “ q ” $1,40$ e o “ q ” $1,66$ se pode sugerir a extração de indivíduos das três primeiras classes de diâmetro, respeitando o D máximo, proporcionando o manejo da área de maneira relativa. Por outro lado, é mais viável a utilização de um “ q ” > 2 , que auxilia a regeneração e prepara a floresta para um maior número de indivíduos nas classes posteriores.

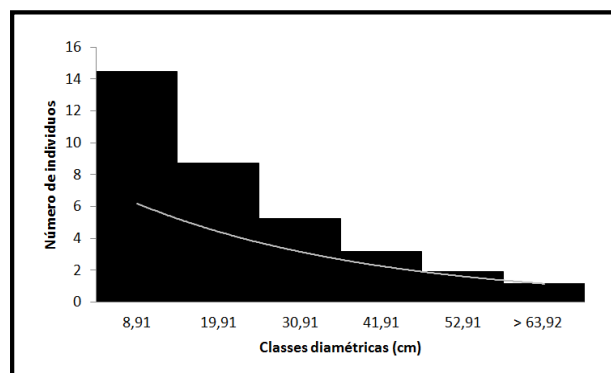


FIGURA 3 - Histograma da frequência observada e esperada com as combinações de BDq, por classe diamétrica.

4. Conclusão

A remoção periódica das árvores deve ocorrer visando o balanceamento da distribuição dos diâmetros respeitando o D máximo e, sobretudo, à condução da floresta a uma estrutura balanceada ao longo do ciclo de corte, com o aproveitamento contínuo dos produtos florestais madeireiros.

5. Referências

- ALMEIDA, S.S. Estrutura e florística em áreas de manguezais paraenses: evidências da influência do estuário amazônico. **Boletim de Museu Paraense Emílio Goeldi**, série Ciência da Terra, Belém-PA, v. 8, n.1, p. 93-100, 1996.
- CAMPOS, J. C. C.; RIBEIRO, J. C.; COUTO, L. Emprego da distribuição diamétrica na determinação da intensidade de corte em matas naturais submetidas ao sistema de seleção. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.7, n.2, p.110-121, 1983.
- JARDIM, M. A. G.; VIEIRA, I. C. G. Composição florística e estruturada de uma floresta de várzea do estuário amazônico, Ilha do Combu, Estado do Pará, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, série Botânica, Belém-PA, v.17, n.2. p.333-354, 2001.
- MEYER, H. A. Structure, growth, and drain in balanced uneven-aged forests. **Journal of Forestry**, v. 50, n. 2, p. 85-92, 1952.
- SCOLFORO, J. R. S. et al. Modelo de produção para floresta nativa como base para manejo sustentado. **Cerne**, Lavras-MG, v.2, n.1, p. 112-137, 1996. Disponível em: <http://www.dcf.ufla.br/cerne/artigos/16-02-20096047v2_n1_artigo%2010.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2014.