**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**

**CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA**

**FACULDADE DE ENGENHARIA FLORESTAL**

**Disciplina: Inventário Florestal**

**Docente: Dr. Deivison Venicio Souza**

**Discente:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Matrícula:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**MÉTODO DE ÁREA FIXA**

1 - Seja uma floresta de 19,5 hectares de floresta secundária no qual se realizou um inventário-piloto usando parcelas retangulares de 10 m x 125 m, objetivando o licenciamento para supressão vegetal do entorno do aeródromo de Altamira, Pará. Para fins prático, são apresentados dados de apenas duas parcelas do inventário piloto. O volume de cada árvore individual foi obtido pela equação: . Em que: d = diâmetro a 1,30 m do solo (cm) e h = altura da árvore (m). Os dados coletados em campo estão na tabela 1.

**Tabela 1** – Dados brutos de variáveis dendrométricas usando o método de amostragem de área fixa.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parcela** | **Árvore** | **Nome Vulgar** | **c (cm)** | **ht (m)** | **d (cm)** | **gi (m²)** | **vi (m³)** |
| 1 | 1 | Faveira | 41 | 12 |  |  |  |
| 1 | 2 | Gema de ovo | 40 | 4 |  |  |  |
| 1 | 3 | Louro | 64 | 12 |  |  |  |
| 1 | 4 | Faveira | 34 | 8 |  |  |  |
| 1 | 5 | Faveira | 52 | 7 |  |  |  |
| 1 | 6 | Faveira | 64 | 7 |  |  |  |
| 1 | 7 | Faveira | 53 | 8 |  |  |  |
| 1 | 8 | Sumaúma | 35 | 8 |  |  |  |
| 1 | 9 | Louro | 47 | 4 |  |  |  |
| 1 | 10 | Mututi | 50 | 9 |  |  |  |
| 1 | 11 | Amarelão | 50 | 8 |  |  |  |
| 1 | 12 | Mututi | 38 | 7 |  |  |  |
| 1 | 13 | Embireira | 41 | 8 |  |  |  |
| 1 | 14 | Embireira | 39 | 7 |  |  |  |
| 1 | 15 | Murindiba | 36 | 7 |  |  |  |
| 1 | 16 | Louro | 43 | 10 |  |  |  |
| 1 | 17 | Limãozinho | 55 | 6 |  |  |  |
| 1 | 18 | Louro | 51 | 10 |  |  |  |
| 1 | 19 | Faveira | 77 | 13 |  |  |  |
| 1 | 20 | Gema de ovo | 33 | 4 |  |  |  |
| 1 | 21 | Louro | 35 | 4 |  |  |  |
| 1 | 22 | Faveira | 62 | 6 |  |  |  |
| 1 | 23 | Limãozinho | 37 | 4 |  |  |  |
| 1 | 24 | Faveira | 100 | 10 |  |  |  |
| 1 | 25 | Limãozinho | 31 | 5 |  |  |  |
| 1 | 26 | Limãozinho | 50 | 6 |  |  |  |
| 1 | 27 | Louro | 36 | 4 |  |  |  |
| 1 | 28 | Louro | 37 | 6 |  |  |  |
| 1 | 29 | Limãozinho | 31 | 6 |  |  |  |
| 1 | 30 | Limãozinho | 61 | 3 |  |  |  |
| 1 | 31 | Limãozinho | 70 | 5 |  |  |  |
| 1 | 32 | Limãozinho | 40 | 4 |  |  |  |
| 1 | 33 | Matamatá | 53 | 7 |  |  |  |
| 1 | 34 | Limãozinho | 42 | 4 |  |  |  |
| 1 | 35 | Limãozinho | 33 | 4 |  |  |  |
| 1 | 36 | Limãozinho | 39 | 5 |  |  |  |
| 1 | 37 | Limãozinho | 43 | 5 |  |  |  |
| 1 | 38 | Louro | 38 | 6 |  |  |  |
| 1 | 39 | Limãozinho | 33 | 4 |  |  |  |
| 1 | 40 | Matamatá | 38 | 6 |  |  |  |
| 1 | 41 | Matamatá | 32 | 5 |  |  |  |
| 1 | 42 | Limãozinho | 32 | 4 |  |  |  |
| 1 | 43 | Matamatá | 93 | 6 |  |  |  |
| 1 | 44 | Matamatá | 40 | 6 |  |  |  |
| 1 | 45 | Embireira | 32 | 4 |  |  |  |
| 1 | 46 | Gameleira | 34 | 4 |  |  |  |
| 1 | 47 | Ingá | 43 | 12 |  |  |  |
| 1 | 48 | Limãozinho | 36 | 4 |  |  |  |
| 1 | 49 | Limãozinho | 33 | 4 |  |  |  |
| 1 | 50 | Espinheiro | 38 | 5 |  |  |  |
| 2 | 51 | Espinheiro | 50 | 6 |  |  |  |
| 2 | 52 | Matamatá | 36 | 5 |  |  |  |
| 2 | 53 | Gameleira | 43 | 6 |  |  |  |
| 2 | 54 | Limãozinho | 45 | 3 |  |  |  |
| 2 | 55 | Limãozinho | 48 | 7 |  |  |  |
| 2 | 56 | Gameleira | 34 | 6 |  |  |  |
| 2 | 57 | Gameleira | 37 | 4 |  |  |  |
| 2 | 58 | Gameleira | 37 | 5 |  |  |  |
| 2 | 59 | Matamatá | 36 | 5 |  |  |  |
| 2 | 60 | Limãozinho | 75 | 10 |  |  |  |
| 2 | 61 | Gameleira | 38 | 8 |  |  |  |
| 2 | 62 | Gameleira | 39 | 10 |  |  |  |
| 2 | 63 | Gameleira | 36 | 9 |  |  |  |
| 2 | 64 | Embaúba | 47 | 12 |  |  |  |
| 2 | 65 | Mirindiba | 36 | 10 |  |  |  |
| 2 | 66 | Louro | 46 | 8 |  |  |  |
| 2 | 67 | Embaúba | 48 | 12 |  |  |  |
| 2 | 68 | Embaúba | 51 | 13 |  |  |  |
| 2 | 69 | Barrote | 38 | 8 |  |  |  |
| 2 | 70 | Limãozinho | 32 | 3 |  |  |  |
| 2 | 71 | Limãozinho | 44 | 3 |  |  |  |
| 2 | 72 | Limãozinho | 42 | 6 |  |  |  |
| 2 | 73 | Limãozinho | 31 | 5 |  |  |  |
| 2 | 74 | Matamatá | 34 | 6 |  |  |  |
| 2 | 75 | Embireira | 38 | 6 |  |  |  |
| 2 | 76 | Embaúba | 34 | 10 |  |  |  |
| 2 | 77 | Marupá | 38 | 7 |  |  |  |
| 2 | 78 | Marupá | 35 | 7 |  |  |  |
| 2 | 79 | Inharé | 45 | 7 |  |  |  |
| 2 | 80 | Limãozinho | 54 | 5 |  |  |  |
| 2 | 81 | Limãozinho | 37 | 3 |  |  |  |
| 2 | 82 | Ingá | 32 | 5 |  |  |  |
| 2 | 83 | Matamatá | 37 | 5 |  |  |  |
| 2 | 84 | Limãozinho | 38 | 8 |  |  |  |
| 2 | 85 | Embireira | 37 | 7 |  |  |  |
| 2 | 86 | Mirindiba | 32 | 5 |  |  |  |
| 2 | 87 | Limãozinho | 44 | 8 |  |  |  |
| 2 | 88 | Limãozinho | 49 | 8 |  |  |  |
| 2 | 89 | Limãozinho | 56 | 9 |  |  |  |
| 2 | 90 | Limãozinho | 67 | 7 |  |  |  |
| 2 | 91 | Matamatá | 32 | 7 |  |  |  |
| 2 | 92 | Limãozinho | 37 | 6 |  |  |  |
| 2 | 93 | João Mole | 32 | 3 |  |  |  |
| 2 | 94 | Limãozinho | 40 | 5 |  |  |  |
| 2 | 95 | Limãozinho | 37 | 4 |  |  |  |
| 2 | 96 | Limãozinho | 41 | 5 |  |  |  |
| 2 | 97 | Limãozinho | 57 | 6 |  |  |  |
| 2 | 98 | Limãozinho | 37 | 3 |  |  |  |
| 2 | 99 | Embireira | 33 | 4 |  |  |  |
| 2 | 100 | Embireira | 40 | 4 |  |  |  |
| 2 | 101 | Limãozinho | 33 | 3 |  |  |  |
| 2 | 102 | Limãozinho | 33 | 5 |  |  |  |
| 2 | 103 | Limãozinho | 38 | 6 |  |  |  |
| 2 | 104 | Limãozinho | 36 | 4 |  |  |  |
| 2 | 105 | Limãozinho | 50 | 5 |  |  |  |
| 2 | 106 | Limãozinho | 54 | 4 |  |  |  |
| 2 | 107 | Limãozinho | 56 | 5 |  |  |  |
| 2 | 108 | Limãozinho | 38 | 6 |  |  |  |
| 2 | 109 | Limãozinho | 35 | 4 |  |  |  |
| 2 | 110 | Matamatá | 38 | 6 |  |  |  |
| 2 | 111 | Limãozinho | 47 | 5 |  |  |  |
| 2 | 112 | Limãozinho | 35 | 5 |  |  |  |
| 2 | 113 | Limãozinho | 35 | 3 |  |  |  |
| 2 | 114 | Matamatá | 37 | 5 |  |  |  |

Baseado nos dados apresentados, pede-se: (Obs.: Preencher as colunas vazias das tabelas 1 e 2.)

1. Calcular o Fator de Proporcionalidade.
2. Calcular o volume de cada árvore inventariada nas parcelas de amostragem.
3. Calcular as áreas transversais (gi), em m², de cada árvore inventariada nas parcelas de amostragem.
4. Calcular a área basal por hectare, m².ha-1, para cada parcela de amostragem.
5. Calcular o número de árvores por hectare, árvore.ha-1, para cada parcela de amostragem.
6. Calcular o volume por hectare, m³.ha-1, para cada parcela de amostragem.
7. Calcular a média do volume por hectare (m³.ha-1).
8. Calcular a média de Área Basal por hectare (m².ha-1).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parcela** | **G ( m².ha**-1) | **N ( Árvore.ha**-1) | **V ( m³.ha**-1) |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| **Total** |  |  |  |
| **Média** |  |  |  |