

## CLASSIFICAÇÃO DE INDIVÍDUOS DA FLORESTA SEMIDECÍDUA EM CLASSES DE DIÂMETRO E ALTURA, PRÓXIMA A ENCOSTA DA SERRA DE MARACAJU, AQUIDAUANA - MS

Kelvin Rosalvo Melgar Brito (\*), Gustavo Mattos Abreu, Gabrielle Regina Miguel Barbosa, Bruna Duque Guirardi, João Carlos Raimundo Junior.

\* UEMS, Aquidauana. E-mail: Kelvin\_rosalvo@hotmail.com.

### RESUMO

Este trabalho foi realizado na encosta do Morro do Paxixi, Serra de Maracaju, Aquidauana – MS, localizado na Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul UEMS– UUA. Teve como objetivo o inventário de estoque madeireiro e classificação dos indivíduos da floresta em classes de diâmetro e altura. A área inventariada é de característica semidecidual, sendo uma área de transição, localizada com algumas árvores com características caducifólias. Para o inventário foram alocadas 4 parcelas, distribuídas em três níveis (III, II e I), afim de que cada nível tenha como objetivo separar os indivíduos de acordo com um padrão diamétrico. Sendo 4 parcelas do nível III com 300 m<sup>2</sup> (10m x 30 m) e classe DAP $\geq$  10cm, 8 parcelas do nível II de 25m<sup>2</sup> (5m x 5m) e classe DAP $\geq$  5cm <10cm e nível I com 16 parcelas com 1m<sup>2</sup> e classe h $\geq$ 1,5m e DAP < 5cm. As famílias que apresentaram maior número de indivíduos foram a Vochysiaceae (29) e Fabaceae (19). A distribuição de indivíduos demonstrou certo comportamento da floresta, onde demonstra estado sucessional secundário. A área levantada possui um volume total de 12,73 m<sup>3</sup> (VT) nos 1200m<sup>2</sup> de estoque madeireiro e 2,74m<sup>3</sup> (VF) de madeira para fins comerciais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inventário florestal, estoque madeireiro, manejo florestal.

### INTRODUÇÃO

O inventário florestal permite, por análise estatística, subsídios para planejamento de atividades exploratórias ou de levantamentos para informações de estoque madeireiro. Segundo Péllico Netto e Brena (1997), o inventário florestal é uma atividade que visa obter informações qualitativas e quantitativas dos recursos florestais existentes em uma área pré-especificada.

Há diferentes tipos de inventários, que vão estar voltados de acordo com os seus objetivos específicos, alguns exemplos podem ser citados como os inventários de reconhecimento, os inventários regionais, inventários a nível nacional e inventários para planos de manejo, etc., (VEIGA, 1984).

Com esse enfoque, o processo de inventário florestal necessita de uma avaliação muito eficiente e precisa do povoamento florestal de acordo com as possibilidades estatísticas, logísticas e econômicas do projeto inicial. Assim o inventário é decisivo para aplicação de qualquer procedimento de manejo florestal, se tornando subsídio para tomada de decisões, em áreas de reflorestamento ou implantação de novas áreas, realização de desbastes, prevenção contra pragas e doenças, entre outros. Para assim atender aos objetivos exploratórios, econômicos e de reflorestamento (GAROSI et al., 2008).

A amostragem é feita de acordo com as características da população que pode ser realizada por vários métodos, objetivando-se maior precisão com menor custo, sendo possível, aplicar qualquer método de amostragem a uma população florestal na busca das informações desejadas (CESARO et al., 1994).

Este trabalho teve como objetivo o inventário de estoque madeireiro a fim de classificar os indivíduos da floresta em classes de diâmetro e altura, próxima a encosta da Serra de Maracaju, na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Aquidauana (UEMS – UUA).

## MATERIAIS E MÉTODOS

O Inventário foi realizado na fazenda UEMS – UUA. A área inventariada é de característica semidecídua, sendo uma área de transição, localizada na encosta do Morro do Paxixi, com algumas árvores com características caducifólias. O solo é raso com afloramentos rochosos de arenito (REGO, 2008), e com uma grande camada de material orgânico. O clima da região caracteriza-se por invernos secos e verões chuvosos, recebendo a denominação Aw na classificação de Köppen. A precipitação média anual é de 1400 mm e as temperaturas médias são de 22°C em julho e 28°C em Janeiro.

Para o inventário foram alocadas parcelas com auxílio de aparelho de GPS e de fita métrica, distribuídas em três níveis (III, II e I) afins de que cada nível tenha como objetivo selecionar os indivíduos de acordo com uma classe diamétrica, sendo 4 parcelas do nível III com 300 m<sup>2</sup> (10m x 30 m) e classe DAP<sub>≥</sub> 10cm, 8 parcelas do nível II de 25m<sup>2</sup> (5m x 5m) e classe DAP<sub>≥</sub> 5cm <10cm e nível I com 16 parcelas com 1m<sup>2</sup> e classe h<sub>≥</sub>1,5m e DAP < 5cm.

Para a obtenção dos CAP's (Circunferências a Altura do Peito) utilizou-se uma fita métrica graduada em centímetros. Após a obtenção dos CAP's, as árvores foram identificadas através de plaquetas colocadas a uma altura de aproximadamente 1,50m do solo, contendo o número da parcela, o nível e o número da árvore. A altura foi obtida a partir do instrumento clinômetro.

Para a obtenção do volume individual utilizou-se uma equação selecionada para fisionomias de característica semidecidual, com as respectivas medidas de regressão e correlação com as medidas diretas DAP (Diâmetro a altura do peito) e altura.

A equação utilizada é de acordo com o Inventário Florestal de Minas Gerais (2008), a seguinte:

$$\text{EXP} (-9,821818469 + 2,1551551721 * \text{LN} (\text{DAP}) + 0,790768692 * \text{LN} (\text{Altura})) \quad \text{equação (1)}$$

Na utilização da equação foi necessário o uso do antilog, (exp)x.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na área inventariada foram encontrados 128 indivíduos dispostos nos três níveis de parcelas. No nível III (DAP<sub>≥</sub> 10 cm) houve a representatividade de 104 indivíduos, na parcela de nível II (DAP<sub>≥</sub> 5cm <10cm) 19 indivíduos e 5 indivíduos na parcela de nível I (h<sub>≥</sub>1,5m e DAP < 5cm).

Foram identificados 113 dos 128 indivíduos, sendo os mesmos distribuídos em 15 famílias, 20 gêneros e 24 espécies nos 3 níveis inventariados (sendo reconhecidos ao menos os gêneros dos indivíduos). Rego (2008), em trabalho fitossociológico realizado no vale do morro do Paxixi, registrou a ocorrência de 659 indivíduos arbóreos pertencentes a 78 espécies, distribuídos em 66 gêneros e 38 famílias. Deve-se ressaltar que a área amostrada pelo citado trabalho possuía maior extensão (80 parcelas de 100m<sup>2</sup>). O número de espécies encontradas por Rego (2008) também foi superior ao observado por Takahasi & Fina (2004) num vale próximo que ocorre nesse mesmo morro (59 espécies).

As famílias que apresentaram maior número de indivíduos foram a Vochysiaceae (29) e Fabaceae (19) (Tabela 1), semelhante ao trabalho de Rego (2008) em que estas famílias além de serem as mais representadas, obteve os maiores valores de importância. Na sequência as outras famílias são: Sapindaceae (12); Lytraceae (10); Bignoneaceae (6); Malpighiaceae (4); Sapotaceae (4); Annonaceae (3); Opiliaceae (2); Anacardiaceae (2) e Arecaceae, Dilleniaceae e Meliaceae cada uma com 1 único indivíduo.

As parcelas apresentaram considerável diferença de topografia (declividade) entre si. A maior diversidade de espécies foram encontrados, respectivamente, nas parcelas 1 (16 espécies), parcela 3 (12 espécies) e as parcelas 2 e 4 (11 espécies cada). Tal fato pode ser explicado por Gandolfi (2000), o qual afirma que as variações na declividade é um dos fatores que produz diferença de situações ambientais, tais como: gradiente de umidade, no transporte de partículas do solo, organização vertical do dossel, geração de aspecto de degraus no aspecto arbóreo. Também são destacados os microclimas em função das variações na altitude e gradientes de umidade.

**Tabela 1 - Volume total e comercial por espécie.**

Parcela 1 - Nível III						
N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	Fabaceae	<i>Machaerium</i>	<i>brasiliensis</i>	Jacarandá	0,241182	0,016811
2	N.I	----	----	----	0,076342	0,026991
3	Fabaceae	<i>Plathymenia</i>	<i>reticulata</i>	Vinhático	0,091026	0,010736
4	N.I	----	----	----	0,125218	0,016494
5	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,041050	0,014247
6	Lytraceae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,099118	0,009093
7	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,150483	0,032432
8	Bignoneaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>impetiginosa</i>	Ipê-roxo	0,064809	0,013694
9	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,062314	0,006021
10	Sapotaceae	<i>Pouteria</i>	<i>spp</i>	Guapeba	0,155637	0,020628
11	Sapotaceae	<i>Pouteria</i>	<i>spp</i>	Guapeba	0,123090	0,016254
12	Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i>	<i>tomentosa</i>	Murici	0,065260	0,013643
13	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,374401	0,054901
14	Annonaceae	<i>Xylopia</i>	<i>aromatica</i>	Pimenta de Macaco	0,067595	0,019568
15	Annonaceae	<i>Xylopia</i>	<i>aromatica</i>	Pimenta de Macaco	0,064573	0,028407
16	Opiliaceae	<i>Agonandra</i>	<i>brasiliensis</i>	Tinge-cuia	0,039282	0,009970
17	Lytraceae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,046668	0,005968
18	Annonaceae	<i>Xylopia</i>	<i>aromatica</i>	Pimenta de Macaco	0,112314	0,018941
19	Bignoneaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>vellosoi</i>	Ipê-amarelo	0,300776	0,072813
20	Fabaceae	<i>Sclerolobium</i>	<i>denudatum</i>	Anga	0,130743	0,039230
21	Fabaceae	<i>Plathymenia</i>	<i>reticulata</i>	Vinhático	0,153939	0,021891
22	Fabaceae	<i>Machaerium</i>	<i>brasiliensis</i>	Jacarandá	0,282478	0,039330
23	Bignoneaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>aurea</i>	paratudo	0,180625	0,039927
Parcela 2 - Nível III						
N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	N.I	----	----	----	0,56377	0,17148
2	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,11068	0,02903
3	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,06577	0,01460
4	Vochysiaceae	<i>Callisthene</i>	<i>fasciculata</i>	Carvão	0,45468	0,05686
5	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,06215	0,01381
6	Lytraceae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,04968	0,01032
7	Lytraceae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,05702	0,01556
8	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,07024	0,01925
9	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,11323	0,01290
10	Fabaceae	<i>Sclerolobium</i>	<i>denudatum</i>	Anga	0,26690	0,07114
11	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,03802	0,01151
12	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,23248	0,05959
13	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,22050	0,04245
14	Vochysiaceae	<i>Callisthene</i>	<i>fasciculata</i>	Carvão	0,04684	0,01547

Continua...

Continuação...

**Parcela 2 - Nível III**

N ár.v.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
15	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,06526	0,02047
16	Opiliaceae	<i>Agonandra</i>	<i>brasiliensis</i>	Tinge-cuia	0,08316	0,00922
17	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,09729	0,02649
18	Anacardiaceae	<i>Myracrodruom</i>	<i>urundeuva</i>	Aroeira	0,06928	0,02605
19	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,05318	0,01023
20	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,07755	0,02467
21	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,04986	0,01255
22	Fabaceae	<i>Machaerium</i>	<i>brasiliensis</i>	Jacarandá	0,09627	0,03589
23	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,05882	0,01381
24	Arecaceae	<i>Acronomia</i>	<i>aculeata</i>	Bocaiúva	0,16332	0,04987
25	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,08503	0,03852
26	Fabaceae	<i>Plathymenia</i>	<i>reticulata</i>	Vinhático	0,15060	0,02856
27	Fabaceae	<i>Dimorphandra</i>	<i>spp</i>	Faveiro	0,30584	0,06001
28	Anacardiaceae	<i>Myracrodruom</i>	<i>urundeuva</i>	Aroeira	0,31826	0,02838

**Parcela 3 - Nível III**

N ár.v.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	Fabaceae	<i>Dipteryx</i>	<i>alata</i>	Cumbaru	0,49911	0,03979
2	Fabaceae	<i>Sclerolobium</i>	<i>denudatum</i>	Anga	0,05279	0,01799
3	Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i>	<i>tomentosa</i>	Murici	0,03588	0,00590
4	Fabaceae	<i>Sclerolobium</i>	<i>denudatum</i>	Anga	0,12282	0,03241
5	Sapindaceae	<i>Dilodendron</i>	<i>sp</i>	Maria-Mole	0,09776	0,00816
6	N.I	----	----	----	0,08524	0,01807
7	Fabaceae	<i>Sclerolobium</i>	<i>denudatum</i>	Anga	0,13486	0,03246
8	Sapotaceae	<i>Pouteria</i>	<i>spp</i>	Guapeba	0,04926	0,01967
9	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,04376	0,01296
10	Lytraceae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,03417	0,00892
11	Lytraceae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,05596	0,01746
12	Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i>	<i>tomentosa</i>	Murici	0,11530	0,02417
13	Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i>	<i>tomentosa</i>	Murici	0,08689	0,02419
14	N.I	----	----	----	0,26624	0,04303
15	Fabaceae	<i>Plathymenia</i>	<i>reticulata</i>	Vinhático	0,08429	0,02676
16	Fabaceae	<i>Plathymenia</i>	<i>reticulata</i>	Vinhático	0,10407	0,03336
17	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,11012	0,03065
18	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,08500	0,03418
19	Fabaceae	<i>Dimorphandra</i>	<i>spp</i>	Faveiro	0,12415	0,03791
20	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,07024	0,02517
21	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,05899	0,01892
22	Sapotaceae	<i>Pouteria</i>	<i>spp</i>	Guapeba	0,08716	0,02883
23	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,05383	0,01976
24	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,10106	0,01715

Continua...

Continuação...

**Parcela 3 - Nível III**

N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
25	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,12458	0,02370
26	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,09849	0,01728
27	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,06514	0,01860
28	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,12008	0,03742

**Parcela 4 - Nível III**

N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	Meliaceae	<i>Guarea</i>	<i>guidoneae</i>	Marinheiro	0,16649	0,01843
2	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,04237	0,00860
3	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,12209	0,02162
4	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,04542	0,01518
5	Vochysiaceae	<i>Callisthene</i>	<i>fasciculata</i>	Carvão	0,09788	0,01604
6	Dilleniaceae	<i>Curatella</i>	<i>americana</i>	Lixeira	0,07929	0,01756
7	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,07831	0,01247
8	N.I	----	----	----	0,05582	0,02088
9	N.I	----	----	----	0,04913	0,01855
10	Bignoneaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>vellosoi</i>	Ipê-amarelo	0,10685	0,03892
11	N.I	----	----	----	0,16358	0,01339
12	Bignoneaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>impetiginosa</i>	Ipê-roxo	0,13190	0,02224
13	Bignoneaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>vellosoi</i>	Ipê-amarelo	0,15135	0,03664
14	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,08412	0,03035
15	Lytracae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,03495	0,00526
16	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,07719	0,01405
17	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,15272	0,01627
18	Fabaceae	<i>Machaerium</i>	<i>brasiliensis</i>	Jacarandá	0,04669	0,01809
19	Fabaceae	<i>Machaerium</i>	<i>brasiliensis</i>	Jacarandá	0,06371	0,02032
20	Fabaceae	<i>Plathymenia</i>	<i>reticulata</i>	Vinhático	0,31740	0,05821
21	Lytracae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,06122	0,01243
22	N.I	----	----	----	0,04270	0,00673
23	Lytracae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,03283	0,00616
24	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,10246	0,01594
25	Lytracae	<i>Lafoensia</i>	<i>pacari</i>	Dedaleira	0,04066	0,00525

**Parcela 1 - Nível II**

N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	Bignoneaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>impetiginosa</i>	Ipê-roxo	0,00877	0,00156
2	Fabaceae	<i>Plathymenia</i>	<i>reticulata</i>	Vinhático	0,01589	0,00438
3	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum</i>	<i>spp</i>	Pimenteira	0,00979	0,00243
4	Meliaceae	<i>Guarea</i>	<i>guidoneae</i>	Marinheiro	0,01790	0,00746
5	Sapotaceae	<i>Pouteria</i>	<i>spp</i>	Guapeba	0,00714	0,00108
6	Annonaceae	<i>Xylopia</i>	<i>aromatica</i>	Pimenta de Macaco	0,00846	0,00392

Continua...

Continuação...

Parcela 1 - Nível II						
N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
7	Vochysiaceae	<i>qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,01680	0,00540
Parcela 2 - Nível II						
N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,01235	0,00545
Parcela 3 - Nível II						
N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,03438	0,00781
2	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,01098	0,00415
3	N.I	----	----	----	0,01597	0,00772
4	Celastraceae	<i>Plenckia</i>	<i>spp</i>	Marmeleiro	0,03838	0,01584
5	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,03083	0,01414
6	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>parviflora</i>	Pau-terra-mirim	0,02468	0,00766
Parcela 4 - Nível II						
N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	Meliaceae	<i>Guarea</i>	<i>guidoneae</i>	Marinheiro	0,01871	0,00290
2	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,02475	0,00504
3	Sapindaceae	<i>Magonia</i>	<i>pubescens</i>	Timbó	0,01981	0,00673
4	Vochysiaceae	<i>Qualea</i>	<i>grandiflora</i>	Pau- terra da folha larga	0,00924	0,00340
5	Vochysiaceae	<i>Callisthene</i>	<i>fasciculata</i>	Carvão	0,00479	0,00197
Parcela 2 - Nível I						
N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	N.I	----	----	----	0,00285	----
2	N.I	----	----	----	0,00685	----
3	N.I	----	----	----	0,00279	----
Parcela 4 - Nível I						
N árv.	Família	Gênero	Espécie	Nome popular	VT (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )
1	N.I	----	----	----	0,00136	----
2	N.I	----	----	----	0,00068	----

VT: Volume total; VF: Volume comercial (fuste); N.I: Não identificado.

## DISTRIBUIÇÃO POR CLASSE DE ALTURA E DIAMÉTRICA

Por meio da distribuição de classe de altura (tabela 2), observou uma maior representatividade de indivíduos presentes na faixa de 5 a 10 metros (76 indivíduos), seguidos pela faixa de 10 a 15 metros (38 indivíduos), assim essas duas faixas com maior representatividade concentra cerca de 89 % do total dos indivíduos, demonstrando o perfil da estrutura vertical da floresta se encaixa nestas duas classes de altura. Mostrando que a área apresenta poucos indivíduos com altura dominante, sendo o caso de somente 1 indivíduo na classe maior (15 a 20 metros). Isso evidencia um estágio sucessional secundário, com poucas espécies pioneiras e baixa regeneração no sub-bosque.

Apesar da classe 5 a 10 m apresentar um pouco mais que o dobro de indivíduos que a classe de 10 a 15m, a soma do volume do fuste (VF) apresentou aproximadamente 1,26 m<sup>3</sup> cada classe. Característica semelhante essa ocorreu com

soma da área transversal (g) dos indivíduos, as classes apresentaram valores próximos, sendo 0,98 m<sup>2</sup> para a faixa de 5 a 10 m e 0,88m<sup>2</sup> para a classe de 10 a 15 m.

**Tabela 2. Valores de soma e média do volume total; soma e média do volume do fuste, soma e média da área seccional ou transversal, média de altura e diâmetro a altura do peito de acordo com a classe de altura.**

CLAlt (m)	VT (m <sup>3</sup> )	VT MED (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )	VF MED (m <sup>3</sup> )	g (m <sup>2</sup> )	g MED (m <sup>2</sup> )	ALT F. (m)	DAP (cm)	Qnt
0 a 5	0,17369	0,01336	0,03618	0,00278	0,05849	0,00450	1,20	6,97	13
5 a 10	5,32966	0,07013	1,25885	0,01656	0,98143	0,01291	3,25	12,36	76
10 a 15	6,66382	0,17536	1,25820	0,03311	0,88090	0,02318	4,15	16,54	38
15 a 20	0,56377	0,56377	0,17148	0,17148	0,05221	0,05221	8,80	25,78	1

CLAlt = Classe diamétrica por Altura; VT = Volume Total; VF = Volume do Fuste; g = Área Transversal ou Seccional; DAP = Diâmetro a Altura do Peito; ALT F. = Altura do Fuste; Qnt = Quantidade de indivíduos por classe; MED = Média.

De acordo com a Tabela 3, a classe de distribuição pelo diâmetro que apresentou maior representatividade foi a de 10 a 15cm, com 68 indivíduos, 53,13% da população, apresentando volumes de fustes de 1,23940m<sup>3</sup> e volumes totais de 4,70786m<sup>3</sup>. Seguido da classe de 15 a 20cm, com 25 indivíduos, 19,53% da população, com volume do fuste de 0,64202m<sup>3</sup> e volumes totais de 3,53701m<sup>3</sup>. As classes de 5 a 10cm; 20 a 25cm; 0 a 5cm e 25 a 30cm, apresentaram, respectivamente 14,06%; 7,03%; 3,91% e 2,34% do total da população.

**Tabela 3. Valores de soma e média do volume total; soma e média do volume do fuste, soma e média da área seccional ou transversal, média de altura total e altura do fuste de acordo com a classe diamétrica (DAP's).**

CLD (cm)	VT (m <sup>3</sup> )	VT MED (m <sup>3</sup> )	VF (m <sup>3</sup> )	VF MED (m <sup>3</sup> )	g (m <sup>2</sup> )	g MED (m <sup>2</sup> )	ALT MED (m)	ALT F. MED (m)	Qnt
<b>0 a 5</b>	0,01248	0,00250	0,00000	0,00000	0,00522	0,00104	4,21	0,00	5
<b>5 a 10</b>	0,29125	0,01618	0,08776	0,00488	0,07844	0,00436	5,38	2,43	18
<b>10 a 15</b>	4,70786	0,06923	1,23940	0,01823	0,81918	0,01205	8,81	3,74	68
<b>15 a 20</b>	3,53701	0,14148	0,64202	0,02568	0,56879	0,02275	9,23	3,14	25
<b>20 a 25</b>	2,66477	0,29609	0,48741	0,05416	0,33122	0,03680	12,22	4,19	9
<b>25 a 30</b>	1,51756	0,50585	0,26813	0,08938	0,17018	0,05673	13,57	4,73	3

CLD = Classe por diâmetro; VT = Volume Total; VF = Volume do Fuste; g = Área Transversal ou Seccional; DAP = Diâmetro a Altura do Peito; ALT = Altura Total; ALT F. = Altura do Fuste; Qnt = Quantidade de indivíduos por classe; MED = Média.

As distribuições de parâmetros para altura e diâmetros apresentaram tendência de indivíduos com porte médio, demonstrando homogeneidade no porte da floresta. A esse fato se deve a ausência de ação antrópica no local, sendo que ao se fazer o corte seletivo de alguns indivíduos com porte apto, favorece maior índice de radiação solar, aumentando assim o número de indivíduos com menor diâmetro (CARVALHO & NASCIMENTO, 2009).

## CONCLUSÃO

- As famílias que apresentaram maior número de indivíduos foram a Vochysiaceae (29); Fabaceae (19).
- A distribuição de indivíduos por diâmetro e altura demonstrou um comportamento da floresta, típico de estágio sucessional secundário.
- A área levantada obteve 12,73 m<sup>3</sup> (VT) nos 1200m<sup>2</sup> de estoque madeireiro e 2,74m<sup>3</sup> (VF) de madeira para fins comerciais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRENA, D.A. Proposição de um Sistema de inventário florestal nacional para o Brasil. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v.6, n.1, p.109-12, 1996.
2. CESARO, A.; ENGEL, O. A.; FINGER, C. A. G.; SCHNEIDER, P. R. “Comparação dos métodos de amostragem de área fixa, relascopia, e de seis árvores, quanto a eficácia no inventário florestal de um povoamento de *Pinus sp*”. *Ci. Flor.*, Santa Maria, V. 4, n. 1, p. 97-108, 1994.
3. CARVALHO, F. A.; NASCIMENTO, M. T. Estrutura diamétrica da comunidade e das principais populações arbóreas de um remanescente de floresta atlântica submontana. *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v.33, n.2, p.327-337, 2009.
4. FELFILI, J.M.; REZENDE, R.P. Conceitos e métodos em fitossociologia. *Comunicações técnicas florestais*, v.5, n.1. Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2003.
5. FELFILI, J.M. *Manual para o monitoramento de parcelas permanentes nos biomas cerrados e pantanal*. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 60p. 2005.
6. GANDOLFI, S. *História natural de uma floresta estacional semidecidual no município de Campinas (São Paulo, Brasil)*. 520 f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
7. GAROSI, V. A.; GORENSTEIN, M. R.; GOMES, J. E. “Inventário florestal e recomendações de manejo para florestas estaduais de Assis – Instituto Florestal, SP”. *Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal*. Ano VII, n. 12, 2008.
8. INVENTÁRIO FLORESTAL DE MINAS GERAIS: *Equações de volume, peso de matéria seca e carbono para diferentes fisionomias da flora nativa*. Editado por José Roberto Soares Scolforo, Antônio Donizette de Oliveira e Fausto Weimar Acerbi júnior. Lavras: Editora UFLA, 2008. 216p.
9. PÉLLICO NETTO, S.; BRENA, D.A. *Inventário Florestal*. V.1, Curitiba, PR, 1997. 316p.
10. REGO, N. H. *Varição da estrutura da vegetação arbórea em uma topossequência num vale da Serra de Maracaju, Aquidauana, MS*. Jaboticabal, 2008. 105p.
11. TAKAHASI, A.; FINA, B. G. Aspectos fitofisionômicos ao longo de trilhas de acesso aos sítios arqueológicos da fazenda experimental da UEMS, Aquidauana, MS. In: Simpósio sobre recursos naturais e sócio-econômicos do Pantanal. Corumbá, Anais... Corumbá: Embrapa, 2004.
12. VEIGA, R.A.A. *Dendrometria e Inventário Florestal*. Botucatu, SP: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais, 1984. Boletim didático n. 1., 108p.