

I- IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

A- ENGENHEIRO FLORESTAL

A1- NOME:

A2- CPF:

A3- ENDEREÇO:

A4- HABILITAÇÃO PROFISSIONAL:

A5- REGISTRO NO CREA-PA:

2- IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO

II.1- NOME:

II.2- ENDEREÇO:

II.3- CPF:

3- IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE

III.1- DENOMINAÇÃO

Fazenda XYZ

III.2- ÁREA TOTAL:

4.355,7769 ha (quatro mil, trezentos e cinquenta e cinco hectares, setenta e sete ares e sessenta e nove centiares)

III.3- LIMITES E CONFRONTAÇÕES

III.4- LOCALIZAÇÃO E ACESSO

III.5- CCIR, CODIGO DO IMÓVEL E NIRF:

4- PERÍODO DE REFERÊNCIA

O presente laudo técnico se refere ao período em que foi feito com base no Levantamento Florestal para fins de reconhecimento para posterior elaboração de um PMFS, realizado no mês de outubro de 2011.

5- ASPÉCTOS FÍSICOS

V.1- CLIMA:

Conforme a classificação **Köppen**, o tipo climático da região de localização do imóvel é o **Ami**, que se caracteriza por apresentar um regime pluviométrico com um **período seco bem definido**, porém, com volume total anual de chuva suficiente para compensar esse período. Esse clima é também chamado de **Clima Súper-Úmido e Úmido**, com moderada deficiência hídrica.

Sua temperatura média anual é sempre superior a **25°C**, no mês mais frio, apresentando precipitação média anual superior a **2.000mm**. O período seco dura de 3 a 4 meses ao ano e umidade relativa do ar apresenta pequenas variações, estando diretamente relacionada ao regime de chuvas.

V.2- VEGETAÇÃO:

A região de localização do imóvel é coberta por uma floresta original que se caracteriza por apresentar **árvores de grande porte**, de troncos grossos e copas altas que se destacam sobre o estrato arbóreo uniforme, de alturas menores.

V.3- RELEVO:

A topografia do terreno varia de **plano suavemente ondulado com alguns trechos de elevação rochosas (morros)**, podendo ser utilizada nas áreas planas para emprego de máquinas e implementos agrícolas.

Em relação a erosão a limitação dessas terras varia de nula a ligeira, necessitando de medidas simples para seu controle.

V.4- SOLOS:

O grupo predominante em toda fazenda é o dos **Latossolos Amarelos**, de textura média. São solos ácidos a muito fortemente ácidos, de boa drenagem, permeáveis e de perfil profundo, envelhecidos, que apresentam baixa fertilidade natural.

V.5- POTENCIALIDADE AGRÍCOLA E PASTORIL

A potencialidade de suas terras apresenta-se **regular** quando empregadas práticas agrícolas de médio grau tecnológico ou quando utilizadas práticas agrícolas com alto nível tecnológico e **restrita** para o nível de manejo com práticas agrícolas que refletem baixo grau tecnológico.

V.6- POTENCIALIDADE FLORESTAL

A potencialidade das terras quanto ao quesito **floresta**, está inserida nas áreas mantidas como **áreas de reserva legal** que corresponde a **3.484,1032 ha** onde encontramos espécies de alto valor econômico, tais como: o **andiroba, angelins, cumaru, ipê, itaúba, jatobá, maçaranduba, muiracatiara, piquiá, quaruba** entre outras que hoje tem valor de mercado, mas que estão com estoque remanescente de espécies que possam ter no futuro, interesse para exploração comercial. Há no município de Altamira e proximidade com Novo Progresso um grande potencial para que se faça Projetos de Manejo em Regime Sustentado para comercialização legal dessas madeiras.

V.7- RECURSOS HÍDRICOS

A área em estudo é servida de rios e igarapés, destacamos os principais: Rio Curuá, Rio Iriri, Rio Xingú e os Igarapés Açú, Volta Grandes e Curuaes.

6- UTILIZAÇÃO ATUAL DA PROPRIEDADE

Considerando as características particulares dessa região, na XXXXXXXXXXXX pode afirmar que na sua quase totalidade encontra-se com a cobertura florestal na forma nativa sem intervenção por parte do homem, ficando assim com a forma florestal densa com pequenas falhas onde encontram-se presença de palmeiras.

7- INFORMAÇÕES DETALHADAS DA PROPRIEDADE

VII.1- ÁREA TOTAL DA PROPRIEDADE

Ocupando uma área de **4.355,7769** ha. (quatro mil, trezentos e cinquenta e cinco hectares, setenta e sete ares e sessenta e nove centiares), constituída da **floresta original** preservada. O imóvel em questão, XXXXXXXXXXXXXXXX, está situada no município de Altamira, com estrutura florestal primária com a legislação vigente.

VII.2- RESERVA LEGAL

A reserva legal ocupa uma área de **3.484,1032** ha. (três mil, quatrocentos e oitenta e quatro hectares e dez ares e trinta e dois centiares), constituída da **floresta original** preservada, de acordo com a legislação vigente.

VII.3- PRESERVAÇÃO PERMANENTE

A **mata ciliar** encontra-se perfeitamente preservada ocupando uma área aproximada de **211,8628** ha. (duzentos e onze hectares, oitenta e seis ares e vinte e oito centiares), ao longo dos igarapés que irrigam a propriedade caracterizada como Preservação Permanente, conforme dispõe o Art.2º, alíneas a e b, da Lei nº 4.711/65 alterada pela lei nº 7.803/89 e pelo Parágrafo único do Art. 104, da Lei nº 8.171/91.

VII.4- ÁREAS ANTRÓPICAS

Como áreas antrópicas que poderão servir para o desenvolvimento de quaisquer atividades agrícolas, pecuária, extrativista ou para reflorestamento, encontramos uma área de aproximadamente **1.8626** ha. (um hectare e oitenta e seis ares e vinte e seis centiares), de aberturas.

8- MÃO DE OBRA

Não há moradores fixos na propriedade.

9- AVALIAÇÃO

IX.1- VALOR DA TERRA NUA

Para efeito de cálculo do valor da terra nua – **VTN**, foi levado em consideração os valores praticados na região onde encontra-se a

propriedade, onde segundo foi colhido, os valores para negociação de terras variam de R\$ 1.000,00 o hectare até R\$ 2.500,00 e que para a área em tela consideramos o valor médio de R\$ 1.750,00, visto ser uma propriedade com mata nativa em condições primária e com cobertura florestal de um grande potencial econômico.

Para o caso em tela, temos a área de 4.355,7769 há teremos o seguinte valor estimado:

$$\text{VTN} = \text{R\$ } 7.622.609,57$$

(sete milhões, seiscentos e vinte e dois mil, seiscentos e nove reais e cinquenta e sete centavos)

IX. COBERTURA FLORESTAL

Para avaliação da área baseada na cobertura florestal existente, faremos a seguir a descrição dos volumes médios por espécie de valor econômico, encontradas na área da propriedade, assim como o preço de mercado das espécies, preço pago pela indústria madeireira pelas toras no pátio da propriedade e transportá-las até o destino final (indústria), gerando assim um valor que serve como parâmetro para que possamos apresentar como valorização média da propriedade.

Foi feito um levantamento de campo na área em tela para termos o conhecimento do potencial madeireiro, dentro das normas e técnicas que usamos para a elaboração de um Plano de Manejo Florestal em Regime Sustentável. Foram encontradas e identificadas **55** (cinquenta e cinco) espécie de madeiras e selecionadas para o cálculo volumétrico, sendo **38** (trinta e oito) destas são de interesse comercial na atualidade para as indústrias madeireiras e similares.

Foi considerado para efeito de cálculo a área com cobertura florestal de **4.353 ha** e o volume médio de **90,339 m³/ha** correspondente às espécies economicamente viáveis.

A espécie de valor econômico, assim como os seus respectivos volumes e preços praticados na região, de acordo com os preços praticados pelo setor madeireiro estão a seguir, sendo que os valores das madeiras poderão variar de acordo com a oferta existente de mercado (fonte de preços referentes a safra do biênio 2011/2012).

SEQ.	ESPÉCIE	VOLUME Médio/ ha	VOLUME em 4353 ha	VALOR/ M ³ (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.	Abiurana	1,895	8.248,94	60,00	494.936,10
2.	Amapá	2,086	9.080,36	80,00	726.428,64
3.	Andiroba	3,205	13.951,37	120,00	1.674.163,80
4.	Angelim	3,642	15.853,63	180,00	2.853.652,68
5.	Breu Amescla	1,225	5.332,43	100,00	533.242,50
6.	Caixeta	1,365	5.941,85	60,00	356.510,70
7.	Cajuí	1,645	7.160,69	60,00	429.641,10
8.	Cedro	1,984	8.636,35	280,00	2.418.178,56
9.	Cedrorana	2,042	8.888,83	120,00	1.066.659,12
10.	Copaíba	2,904	12.641,11	120,00	1.516.933,44
11.	Cumarú	2,675	11.644,28	220,00	2.561.740,50
12.	Cupiúba	2,785	12.123,11	160,00	1.939.696,80
13.	Faveira	4,315	18.783,20	80,00	1.502.655,60
14.	Garapeira	1,632	7.104,10	120,00	852.491,52
15.	Goiabão	1,884	8.201,05	150,00	1.230.157,80
15.	Guajará	1,562	6.799,39	150,00	1.019.907,90
16.	Guariúba	2,068	9.001,00	120,00	1.080.240,48
17.	Ipê	1,565	6.812,45	320,00	2.179.982,40
18.	Itaúba	2,005	8.727,77	150,00	1.309.164,75
19.	Jarana	1,526	6.642,68	80,00	531.414,24
20.	Jatobá	3,985	17.346,71	220,00	3.816.275,10
21.	Jutaí	1,892	8.235,88	150,00	1.235.381,40
22.	Louros	4,895	21.307,94	120,00	2.556.952,20
23.	Maçaranduba	4,835	21.046,76	280,00	5.893.091,40
24.	Marupá	1,532	6.668,80	80,00	533.503,68
25.	Muiracatiara	2,965	12.906,65	180,00	2.323.196,10
26.	Melancieira	1,523	6.629,62	80,00	530.369,52
27.	Piquiá	1,842	8.018,23	120,00	962.187,12
28.	Piquiarana	1,765	7.683,05	80,00	614.643,60
29.	Quarubá	1,085	4.723,01	120,00	566.760,60
30.	Roxinho	2,435	10.599,56	150,00	1.589.933,25
31.	Sucupira	2,855	12.427,82	180,00	2.237.006,70
32.	Sumaúma	4,342	18.900,73	80,00	1.512.058,08
33.	Tanimbuca	3,835	16.693,76	140,00	2.337.125,70
34.	Tatajuba	3,615	155.736,10	150,00	2.360.414,25
35.	Tauari	4,265	18.565,55	150,00	2.784.831,75
36.	Timborana	4,286	18.656,96	150,00	2.798.543,70
37.	Uxi	2,986	12.998,06	80,00	1.039.844,64
38.	Virola	3,245	14.125,49	120,00	1.695.058,20
39.	Visgueiro	1,564	6.808,09	80,00	544.647,36
	TOTAL	90,339	393.516,68	-	64.209.622,98

De acordo com os valores obtidos através da estimativa de volume, poderemos avaliar a cobertura vegetal existente em R\$ **64.209.622,98** (sessenta e quatro milhões, duzentos e nove mil, seiscentos e vinte e dois reais e noventa e oito centavos).

Para efeito de avaliação poderemos considerar a volumetria existente de espécies remanescentes que hoje em dia tem valor agregado no mercado de produção energética (carvão vegetal), e que de acordo com as normas estabelecidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA/PA o volume estimado é de 1,00 m³ de madeira em toras correspondente à 1,5 mE (metro estéreo) de resíduo florestal para a produção de carvão. Assim sendo podemos agregar valor deste resíduo na avaliação do imóvel.

O valor de mercado do resíduo florestal está sendo praticado ao preço que variam de R\$ 3,00 à R\$ 6,00 por mE. Para estimarmos um valor para este potencial existente, consideramos um valor médio de R\$ 4,50/mE e como estimamos uma volumetria de 393.516,68 mE de madeiras em toras, teremos cerca de 590.275,02 mE de resíduos florestais que podemos avaliar em **R\$ 2.656.237,59** (dois milhões, seiscentos e cinquenta e seis mil, duzentos e trinta e sete reais e cinquenta e nove centavos).

10- VALOR DO IMÓVEL

O valor da avaliação do imóvel neste caso, será a somatória dos valores dos resultados obtidos com o valor da terra nua e o valor da cobertura florestal estimada na propriedade e o valor dos resíduos florestais estimados.

VALOR DA AVALIAÇÃO
Em 14 de Fevereiro de 2012
“NÍVEL DE PRECISÃO “NORMAL””
R\$ 74.488.470,14
(setente e quatro milhões, quatrocentos e oitenta e oito mil, quatrocentos e setenta reais e quatorze centavos)

11- CONCLUSÃO

Este trabalho destina-se a apresentar uma avaliação de um imóvel rural com cobertura vegetal nativa para fins de CONSERVAÇÃO ECOLÓGICA DA FLORESTA, onde utilizamos dados colhidos na propriedade e com base nos resultados encontrados utilizamos valores de mercado praticados na região onde encontra-se a área em tela.

Utilizamos para chegarmos a um valor de avaliação os valores referente a terra nua, acrescido de potencial vegetal existente e o valor correspondente ao volume residual da floresta, mas como determinado anteriormente, só para efeito de conhecimento dos valores vistos que o objetivo principal desta propriedade será a conservação plena da propriedade para fins ecológico.

A área para cobertura da avaliação considerada foi de **4.353,9143 ha**, visto termos **1,8626 ha** e áreas antropizadas, e como objetivo desta avaliação é conhecer o potencial volumétrico afim de obtermos um valor estimado do potencial madeireiro existente, visto que, não será utilizado

para fins de exploração florestal, podemos considerar tecnicamente, inclusive, as áreas de preservação permanente que é uma área riquíssima onde encontramos espécie de alto valor econômico para a indústria farmacêutica e artesanato e assim podemos concluir que a área em tela tem potencial econômico devido sua estrutura de cobertura florestal se nativa e de floresta primária.

12- ENCERRAMENTO

Entende-se por valor de mercado de um bem, segundo os engenheiros Domingos Saboya e Paulo Grandiski, ***a sua expressão monetária teórica e mais provável, à uma data de referência, numa situação em que as partes, conscientemente conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação, no mercado vigente naquela data. Esta expressão monetária corresponderá teoricamente, em condições rotineiras e normais de mercado, ao preço médio que seria obtido em negociações que atendessem à lei da oferta e da procura por elementos amostrais semelhantes.***

Nada mais havendo a esclarecer, encerramos o presente laudo que consta 9 (nove) folhas, impressas, sem rasuras ou emendas rubricadas, sendo que nesta última, datada e assinada.

Belém, 14 de fevereiro de 2012.

Assinatura