Relatório Anual de Atividades Ano Referência 2015

Floresta Estadual do Paru
Unidade de Manejo Florestal I
CEMAL – Comércio Ecológico de Madeiras Ltda-EPP

ÍNDICE

1.	INFORMAÇÕES GERAIS – REQUERENTE 2
2.	INFORMAÇÕES SOBRE O PLANO DE MANEJO FLORESTAL 2
3.	DADOS DA (S) PROPRIEDADES (S)
	RESUMO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS E EXECUTADAS NO ANO POA
5.	MAQUINÁRIO E A EQUIPE OPERACIONAL 6
	COMPARATIVO DE COM A CONSTRUÇÃO DA INFRAESTRUTURA M OS DADOS EXISTENTES NA LITERATURA TÉCNICA EXISTENTE8
7.	DADOS DE MEDIÇÃO DE PARCELAS PERMANENTES 9
	RESUMO DOS RESULTADOS DA EXPLORAÇÃO POR UNIDADE DE ABALHO (UT)9
9.	RESUMO DOS RESULTADOS DA EXPLORAÇÃO POR ESPÉCIE 11
	RESUMO DA PRODUÇÃO DE MADEIRA EXPLORADA E ANSPORTADA À INDÚSTRIA13
11.	CONSIDERAÇÕES FINAIS 14

RELATÓRIO ANUAL/PARCIAL DE ATIVIDADES ANO 2015/16

APRESENTAÇÃO

Este relatório contém informações técnicas e sociais, referentes às atividades do Projeto de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), licenciado pelo Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMAS, em desenvolvimento na Unidade de Manejo Florestal I da Floresta Estadual do Paru, de acordo com o Plano Operacional Anual (POA), licenciado através da Autorização para Exploração Florestal (AUTEF), n° **2978/2014.**.

Este PMFS tem como base o contrato de concessão florestal estabelecido com o Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade – IDEFLOR-BIO, através da concorrência pública estadual 02/2011 na Floresta Estadual do Paru, Município de Almeirim, Estado do Pará.

1. INFORMAÇÕES GERAIS - REQUERENTE

1.1. Requerente/Proponente/Detentor	CEMAL – Comércio Ecológico de Madeiras Ltda-EPP					
1.2. CNPJ	06.036.051/0001-50					
1.3. Responsável pela elaboração	Eng. Florestal: Rodrigo Montezano Cardoso					
1.4. CPF	095.773.187-62					
1.5. CREA	200607303-6/RJ					

2. INFORMAÇÕES SOBRE O PLANO DE MANEJO FLORESTAL

2.1. Identificação	UMF I – Floresta Estadual do Paru
2.2. Número do protocolo do PMFS	2013/41455
2.3. Data do protocolo	17/12/2013
2.4. Número do protocolo do POA	2014/25195
2.5. Ano do POA	2015/16
2.6.N° da AUTEF 2.7.Nº AUMPF	2978/2014 52025/2016

Floresta Estadual do Paru Unidade de Manejo Florestal I

CEMAL - Comércio Ecológico de Madeiras Ltda-EPP

2.8. Área de efetivo manejo PMFS (ha)	94.737,6600 ha					
2.9. Área da Unidade de Produção Anual Autorizada (ha)	4.140,5300					
2.10. Titularidade	Pública Estadual – Concessão Estadual					

3. DADOS DA (S) PROPRIEDADES (S)

3.1.	Nome da propriedade	UMF I – Floresta Estadual do Paru
3.2.	Localização	Floresta Estadual do Paru
3.3.	Município	Almeirim
3.4.	Estado	Pará

4. RESUMO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS E EXECUTADAS NO ANO DO POA

Atividades pré-exploração florestal – Atividades de exploração florestal – Atividades pós-exploração florestal

ATIVIDADES	PREVISTO	EXECUTADO	N.º UPA/ANO
Segurança no trabalho	A empresa baseia-se na NR 31, a qual trata sobre a Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura	De acordo com o item 31.6.11 da NR 31, o serviço especializado em segurança e saúde no trabalho no trabalho rural, há um dimensionamento de profissionais habilitados do SESTR, em função da quantidade de trabalhadores que a empresa dispõe. Mesmo a concessionária não se enquadrando nesse requisito, a mesma possui em seu quadro, um técnico de segurança do trabalho, em período integral.	1 / 2015
Infraestrutura do acampamento	Instalação de alojamentos, almoxarifado, refeitório, banheiros, despensa, cozinha, refeitório, almoxarifado, escritório, área de serviço.	 Construção de dormitório com capacidade para 80 funcionários. Construção de banheiros 15 banheiros. Construção da cozinha, despensa e refeitório. Construção de uma enfermaria. Construção de 3 casas de apoio e escritório. Construção da casa de geração de energia. Instalação de sistema de rádio para comunicação interna. 	1 / 2015
Delimitação das UT	Delimitação de 42 Unidades de Trabalho	42 Unidades de Trabalho delimitadas.	1 / 2015
Inventário a 100%	Inventário de 4.140,5300 hectares	Inventário de 4.140,5300 hectares .	1 / 2015

Microzoneamento	Microzoneamento de 4.140,5300 hectares	Microzoneamento de 4.140,5300 hectares	1 / 2015
Corte de cipós	Corte de cipós de árvores a explorar em 4.140,5300 hectares	Corte de cipós de árvores a explorar em 4.140,5300 hectares	1 / 2015
Infraestrutura de acesso e estocagem	Construção de 15,23 km de estradas principais dentro da UPA Construção de 66,33 km de estradas secundárias Construção de 160 Pátios de estocagem da UT	Construção de 10,24 km de estradas principais dentro da UPA Construção de 71,04 km de estradas secundárias Construção de 172 Pátios de estocagem da UT Construção de 514,93 km de trilhas de arraste	1 / 2015
Corte/abate de árvores	A AUTEF emitida previa a derrubada do volume 91.661,6499 m³ de madeira em tora.	O total de árvores exploradas, em 2015 corresponde a 72.173,4567 m³.	1/ 2015
Arraste	Arraste de 4.140,5300 ha	Arraste de 4.140,5300 ha em 2015.	1 / 2015
Operação de pátio	Romaneio e Transbordo da madeira de 160 pátios de estocagem	Romaneio e Transbordo da madeira foi realizado em 172 pátios.	1 / 2015
Proteção florestal	 Construção de um posto de vigilância Fiscalização do poder público Programa de prevenção a incêndio 	Local proposto para a instalação do posto esta sendo discutido. No decorrer deste POA tivemos mais de 11 vistorias de acompanhamento.	1/ 2015
Monitoramento do desenvolvimento da floresta	Instalação e medição de 15 parcelas permanentes	Instalação e medição de 15 parcelas permanentes.	1 / 2015
Manutenção da infraestrutura	 Manutenção de estrada primária e secundária ao final da exploração Limpeza dos pátios de estocagem das UTs 	Junho de 2016. Limpeza de pátio e estrada efetuados para monitoramento de Embargo do IDEFLOR.	1 / 2015
Transporte	Transporte da produção obtida nas 42 Uts	Transporte da produção obtida nas 42 UTs	1 / 2015
Coleta de dados para ajuste das equações de Volume	Coleta de dados de campo	Como foi o primeiro ano de exploração florestal, não foi utilizada equação de volume específica para área. Apenas equação de volume real.	1 / 2015

5. MAQUINÁRIO E A EQUIPE OPERACIONAL

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES : as atividades que demandaram as equipes e equipamentos relacionas abaixo estão descritas neste item e no item anterior.							
	Maquinário/equipamentos	Equipe operacional						
Segurança no trabalho	Capacetes, Coturnos, Calça anticorte, Bainha de facão, protetor Auricular, Extintor de incêndio,	1 Técnico de Segurança do Trabalho						
Delimitação dos compartimentos ou UT ou talhões, Inventário a 100% e corte de cipós	GPS, Software de mapeamento Facão, prancheta, fichas de campo, Fita métrica, Trena, Martelo	A equipe de IF 100% da concessionária foi composta por 18 colaboradores, onde houve a divisão em 3 equipes. E cada equipe é composta da seguinte forma: 1 identificador botânico; 1 operador de GPS; 1 plaqueteador; 1 anotador; 1 técnico de topografia; 1 auxiliar de produção Assim, perfazem o total de 15 funcionários. Os 3 restantes são funcionários de apoio.						
Infraestrutura	1 Trator D6, 1 Motoniveladora, 1 motosserra	 operador do Trator D6; operador da motoniveladora; operador de motosserra; colaborador responsável pela operação e planejamento da atividade. 						
Corte/abate de árvores	10 Motosserras, cunha, 10 marretas, prancheta com mapas, martelo	10 motosserristas 10 ajudantes 1 auxiliar técnico						
Arraste	3 Skidder	3 operador de Skidder 3 ajudante de Skidder						

Operação de pátio	3 Carregadeira, 2 motosserra	3 operador de carregadeira 2 pintor 2 motosserrista 3 romaneador			
Monitoramento do desenvolvimento da floresta	1 GPS, Fichas para coletada de dados prancheta.	Nesta etapa foram utilizadas as mesmas equipes de IF 100%			
Manutenção da infraestrutura	Pá escavadeira, retroescavadeira, motoniveladora, pá, enchada	1 operadores de carregadeira1 operador de trator de esteira1 motorista de Patrol			
Transporte	8 caminhões com romeu e julieta; 1 carreta; 2 carregadeiras	8 motoristas do caminhão romeu e julieta; 1 motorista para a carreta; 2 motoristas para as carregadeiras; 1 colaborador para a emissão de NF e DOF.			
Treinamento/Orientações	Apresentação sobre as atividades no Manejo Florestal Sustentável; Segurança do trabalho nas atividades florestais.				

6. COMPARATIVO DE DANOS CAUSADOS COM A CONSTRUÇÃO DA INFRAESTRUTURA FLORESTAL E DADOS DA LITERATURA CIENTIFICA.

Para realizar o comparativo de danos causados com a construção da infraestrutura florestal com os dados da literatura existente, foi considerado a infraestrutura de pátios, estradas secundárias e trilhas de arraste, de modo que na UPA 01/2015 a empresa teve os seguintes valores:

Itens	Quant.	Medidas	Área (m²)	Área (ha)
Pátios	172 un	20 x 25 m	86.000	8,37
Estradas Secundárias	71,04 km	4,0 m largura	248.160	24,81
Trilhas de Arraste	514,93 km	3,5 m largura	1.802.255	180,22

Segundo os dados obtidos na literatura sobre exploração de impacto reduzido na Amazônia Oriental, Belém: Fundação Floresta Tropical, 2002, 2ª edição e considerando-se a área de efetiva exploração da UPA de **3.809,6156 ha**, tem-se:

Itens	Parâmetro EIR ha/100ha	Área UPA (ha)		
Pátio	0,63	24,00		
Estradas Secundárias	0,65	24,76		
Trilhas de Arraste	3,90	148,57		

Diante do exposto verifica-se que os dados realizados pela empresa estão dentro dos valores auferidos pela literatura nos quesitos pátios e estradas secundárias, apenas as trilhas de arraste que apresentaram uma área maior que a esperada, na UPA 02 o planejamento de estradas contou com uma aproximação maior entre os pátios para que o item trilhas de arraste também esteja dentro dos parâmetros EIR na próxima UPA. Vale salientar que área total para pátios ficou bem abaixo do parâmetro EIR, apresentando apenas 8,37 hectares de área aberta para a atividade.

7. DADOS DE MEDIÇÃO DE PARCELAS PERMANENTES

As parcelas foram implantadas no ano de 2014, sendo que ainda não ocorreu medição de dados, estes serão realizados durante o processamento da UPA 2/2016.

8. RESUMO DOS RESULTADOS DA EXPLORAÇÃO POR UNIDADE DE TRABALHO (UT)

7 - F	7 - RESUMO DOS RESULTADOS DA EXPLORAÇÃO POR UNIDADE DE TRABALHO (UT)														
	Á 1 .	Nº de Árvores		V0/	VOI2		VEC. 2		2	\/E/\/O	0.00 VD0.00	VDAG			
UT	Área hectares (ha)		Previsto Explora		plorada	VS/m³		VE/m³		VR/m³		VE/VS	VR/VS	VR/VE	
	Previsto	Explorada	Total	ha	Total	ha	Total	ha	Total	ha	Total	ha	%	%	%
1	68,2312	68,2312	349	68,2312	148	68,2312	978,2645	68,2312	537,0954	68,2312	537,0954	68,2312	54,9	54,9	100
2	87,579	87,579	685	87,579	428	87,579	2258,6181	87,5790	1623,1685	87,5790	1623,1685	87,5790	71,9	71,9	100
3	92,8802	92,8802	674	92,8802	482	92,8802	2394,0818	92,8802	1955,4115	92,8802	1955,4115	92,8802	81,7	81,7	100
4	87,8167	87,8167	644	87,8167	404	87,8167	2259,1148	87,8167	1494,2872	87,8167	1494,2872	87,8167	66,1	66,1	100
5	96,9389	96,9389	628	96,9389	481	96,9389	2270,5421	96,9389	2059,9244	96,9389	2059,9244	96,9389	90,7	90,7	100
6	99,9167	99,9167	436	99,9167	397	99,9167	2577,6552	99,9167	2373,4503	99,9167	2373,4503	99,9167	92,1	92,1	100
7	93,2037	93,2037	508	93,2037	460	93,2037	2404,0166	93,2037	2159,8293	93,2037	2159,8293	93,2037	89,8	89,8	100
8	42,3218	42,3218	282	42,3218	176	42,3218	1091,8307	42,3218	784,8128	42,3218	784,8128	42,3218	71,9	71,9	100
9	89,9373	89,9373	513	89,9373	368	89,9373	2313,4503	89,9373	1683,1266	89,9373	1683,1266	89,9373	72,8	72,8	100
10	94,5069	94,5069	703	94,5069	408	94,5069	2408,0362	94,5069	1899,7527	94,5069	1899,7527	94,5069	78,9	78,9	100
11	99,0265	99,0265	343	99,0265	159	99,0265	1336,9632	99,0265	893,5151	99,0265	893,5151	99,0265	66,8	66,8	100
12	82,0099	82,0099	345	82,0099	185	82,0099	1282,4275	82,0099	1024,5546	82,0099	1024,5546	82,0099	79,9	79,9	100
13	96,5609	96,5609	730	96,5609	477	96,5609	2444,3507	96,5609	1936,3726	96,5609	1936,3726	96,5609	79,2	79,2	100
14	89,3929	89,3929	568	89,3929	384	89,3929	2303,3437	89,3929	1747,0805	89,3929	1747,0805	89,3929	75,8	75,8	100
15	86,6692	86,6692	348	86,6692	285	86,6692	2235,3149	86,6692	1639,4527	86,6692	1639,4527	86,6692	73,3	73,3	100
16	103,1339	103,1339	524	103,1339	336	103,1339	2602,5342	103,1339	1947,0822	103,1339	1947,0822	103,1339	74,8	74,8	100
17	99,6007	99,6007	186	99,6007	67	99,6007	654,1563	99,6007	378,6321	99,6007	378,6321	99,6007	57,9	57,9	100
18	90,9563	90,9563	549	90,9563	438	90,9563	2345,1969	90,9563	2146,2779	90,9563	2146,2779	90,9563	91,5	91,5	100
19	93,9626	93,9626	601	93,9626	556	93,9626	2418,8927	93,9626	2015,4369	93,9626	2015,4369	93,9626	83,3	83,3	100
20	108,6667	108,6667	635	108,6667	472	108,6667	1930,7275	108,6667	1608,7443	108,6667	1608,7443	108,6667	83,3	83,3	100
21	112,1047	112,1047	904	112,1047	670	112,1047	2859,4832	112,1047	2268,5291	112,1047	2268,5291	112,1047	79,3	79,3	100

7 - RESUMO DOS RESULTADOS DA EXPLORAÇÃO POR UNIDADE DE TRABALHO (UT)															
	Área hectares (ha)		Nº de Árvores			VS/m³		VE/m³		VR/m³		VE/VS	VR/VS	VR/VE	
UT			Previsto		Ex	plorada	VS/III		V E/III°		VK/III		VE/V3	VK/VS	VK/VE
	Previsto	Explorada	Total	ha	Total	ha	Total	ha	Total	ha	Total	ha	%	%	%
22	97,5143	97,5143	852	97,5143	593	97,5143	2485,5320	97,5143	1827,7785	97,5143	1827,7785	97,5143	73,5	73,5	100
23	102,1317	102,1317	637	102,1317	450	102,1317	2632,1063	102,1317	1856,0588	102,1317	1856,0588	102,1317	70,5	70,5	100
24	100,44	100,44	686	100,44	293	100,44	2588,7473	100,4400	1499,3082	100,4400	1499,3082	100,4400	57,9	57,9	100
25	103,4965	103,4965	614	103,4965	439	103,4965	2669,8352	103,4965	2145,3050	103,4965	2145,3050	103,4965	80,4	80,4	100
26	97,1399	97,1399	514	97,1399	436	97,1399	2502,0956	97,1399	2016,6889	97,1399	2016,6889	97,1399	80,6	80,6	100
27	96,0406	96,0406	674	96,0406	576	96,0406	2456,2455	96,0406	2157,9916	96,0406	2157,9916	96,0406	87,9	87,9	100
28	102,6245	102,6245	553	102,6245	469	102,6245	2646,1535	102,6245	2363,8615	102,6245	2363,8615	102,6245	89,3	89,3	100
29	98,0563	98,0563	641	98,0563	507	98,0563	2524,1274	98,0563	2011,7566	98,0563	2011,7566	98,0563	79,7	79,7	100
30	92,7826	92,7826	599	92,7826	504	92,7826	2393,5967	92,7826	1937,1596	92,7826	1937,1596	92,7826	80,9	80,9	100
31	87,2964	87,2964	736	87,2964	556	87,2964	2214,2652	87,2964	1818,1071	87,2964	1818,1071	87,2964	82,1	82,1	100
32	114,1244	114,1244	748	114,1244	580	114,1244	2488,2615	114,1244	2186,2679	114,1244	2186,2679	114,1244	87,9	87,9	100
33	92,0146	92,0146	425	92,0146	373	92,0146	2372,5533	92,0146	2139,4801	92,0146	2139,4801	92,0146	90,2	90,2	100
34	83,8049	83,8049	341	83,8049	256	83,8049	2160,4859	83,8049	1626,8025	83,8049	1626,8025	83,8049	75,3	75,3	100
35	86,0247	86,0247	467	86,0247	380	86,0247	2214,3965	86,0247	1585,2685	86,0247	1585,2685	86,0247	71,6	71,6	100
36	84,6583	84,6583	271	84,6583	231	84,6583	2183,2244	84,6583	1525,8285	84,6583	1525,8285	84,6583	69,9	69,9	100
37	89,0209	89,0209	290	89,0209	240	89,0209	2296,7215	89,0209	1625,4166	89,0209	1625,4166	89,0209	70,8	70,8	100
38	51,873	51,873	273	51,873	178	51,873	1336,3838	51,8730	766,5475	51,8730	766,5475	51,8730	57,4	57,4	100
39	62,0414	62,0414	215	62,0414	183	62,0414	1600,5890	62,0414	1262,6791	62,0414	1262,6791	62,0414	78,9	78,9	100
40	127,1223	127,1223	682	127,1223	621	127,1223	3278,9722	127,1223	2849,1809	127,1223	2849,1809	127,1223	86,9	86,9	100
41	83,7522	83,7522	400	83,7522	346	83,7522	2159,9237	83,7522	1749,3318	83,7522	1749,3318	83,7522	81,0	81,0	100
42	42,2367	42,2367	212	42,2367	178	42,2367	1088,4323	42,2367	1046,1008	42,2367	1046,1008	42,2367	96,1	96,1	100

Parâmetros Analisados: Área de efetiva exploração (ha), volume explorado (m³ e m³/ha), número de árvores exploradas, volume romaneado (m³ e m³/ha) – Volume selecionado para corte (VS), Volume explorado (VE), Volume romaneado (VR), VE/VS (%), VR/VS (%) e VR/VE (%).

9. RESUMO DOS RESULTADOS DA EXPLORAÇÃO POR ESPÉCIE

8 - RESUMO DOS RESULTADOS DA EXPLORAÇÃO POR ESPÉCIE (AUTEF)										
Espécie	Autorizado	Explorado		Saldo em Pé		Árvores Derrubadas e Não Arrastadas		Árvores Arrastadas e Não Transportadas		
	Volume (m³)	Nº	Volume (m³)	Nº de	Volume (m³)	Nº	Volume (m³)	Nº	Volume (m³)	Nº
Andiroba	1448,15	812	490,9088	236	957,2436	576	-	-	-	-
Angelim-amargoso	1166,28	349	755,8229	156	410,4618	193	-	-	-	-
Angelim-pedra	2057,18	477	2502,9391	355	(445,7565)	122	-	-	-	-
Barrote	1022,43	761	766,9236	443	255,5036	318	-	-	-	-
Cedro	470,61	91	355,3071	65	115,3065	26	-	-	-	-
Cumaru	3805,84	1100	1661,8623	465	2.143,9756	635	-	-	-	-
Cupiúba	3433,48	1339	2229,8521	778	1.203,6279	561	-	-	-	-
Freijó	195,03	47	195,0104	36	0,0242	11	-	-	-	-
Garapeira	230,40	56	139,4091	32	90,9934	24	-	-	-	-
Goiabão	2764,87	999	1244,9554	348	1.519,9105	651	-	-	-	-
lpê	318,41	87	276,2212	76	42,1899	11	-	-	-	-
Itaúba	189,45	36	88,4641	18	100,9907	18	-	-	-	-
Jatobá	2140,62	322	2003,5965	241	137,0242	81	-	-	-	-
Maçaranduba	57620,53	12097	48269,7351	10808	9.350,7951	1.289	-	-	-	-
Muiracatiara	3771,14	840	2322,0449	467	1.449,0924	373	-	-	-	-
Pequiá	4229,60	710	3232,0016	415	997,5966	295	-	-	-	-
Quarubatinga	3532,95	893	3763,5535	810	(230,6081)	83	-	-	-	-
Sucupira-pele-de-sapo	297,90	115	296,5705	103	1,3309	12	-	-	-	-
Sucupira-preta	246,49	80	249,5302	75	(3,0359)	5	-	-	-	-
Tatajuba	363,21	39	437,6218	38	(74,4111)	1	-	-	-	-
Timborana	2357,06	735	891,1265	205	1.465,9378	530	-	-	-	-

	AUMP	,			
Espécie	Vol Autorizado	Volume Explorado (m³)	Saldo		
Angelim-Pedra	478,1575	445,7565	32,4010		
Quarubatinga	261,5285	230,6081	30,9204		
Tatajuba	92,1524	74,4111	17,7413		

Parâmetros analisados: Volume e número de árvores autorizado (m³), volume e número de árvores romaneado (m³) e respectivos saldos em pé (m³) – Volume e número de árvores derrubadas e não arrastadas – Volume e número de toras arrastadas, mas não transportadas, deixadas em pátios ou na floresta.

Devido a erros de estimativas volumétricas associados ao Fator de Forma 0,7, foi necessário solicitar mais crédito volumétrico para três espécies: Angelim-Pedra, Quarubatinga e Tatajuba que estão em destaque na tabela acima, solicitamos a SEMAS a AUMPF – Autorização de Matéria Prima Florestal que nos concedeu o crédito volumétrico que faltava.

A tabela de cima mostra o volume e número de árvores liberadas pela AUTEF já a tabela abaixo mostra o volume de crédito a mais que nos foi concedido por meio de AUMPF.

Vale salientar que o número de árvores liberadas não foi alterado, apenas o volume das 3 espécies.

10. RESUMO DA PRODUÇÃO MADEIREIRA EXPLORADA E TRANSPORTADA À INDUSTRIA

9 - RESUMO DA PRODUÇÃO DE MADEIRA EXPLORADA E TRANSPORTADA À INDÚSTRIA	Toras transportadas		
Indústrias	Volume (m³)	Número	
ALMEIRIM INDUSTRIAL	181,6904	75	
CICOMAL	23399,0320	11728	
INAJAS	9271,2102	4595	
LAMAPA	7537,8626	3876	
MADENAVE	6215,5287	3144	
MADEPORTES	14119,3089	6807	
MAPARA	1976,8533	948	
PRESUL	682,6512	285	
TUCUMA	8789,3194	4061	

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Empresa CEMAL sai satisfeita com a execução da primeira UPA, sabendo que muitos ajustes precisam ser feitos.

Nosso planejamento de infraestrutura funcionou, conseguimos produzir quantidade satisfatória de madeira e ao mesmo tempo a floresta não apresenta áreas fortemente impactadas.

Em anexo:

Shapes: Rastreamento de estradas, ramais de arraste e pátios executados.

Mapa Infraestrutura e Relevo: Comparando planejado e Executado.

Planilha Excell: Cadeia de custódia de Toras

Planilha Excell: Pontos dos Pátios, Comprimento das estradas por UT.

Belém, 25 de Agosto de 2016.

Detentor do PMFS

CEMAL – Comércio Ecológico de Madeiras Ltda-EPP.