



ANEXO 1

Relação e orientação de Demarcação das Unidades de Manejo Florestal – UMF

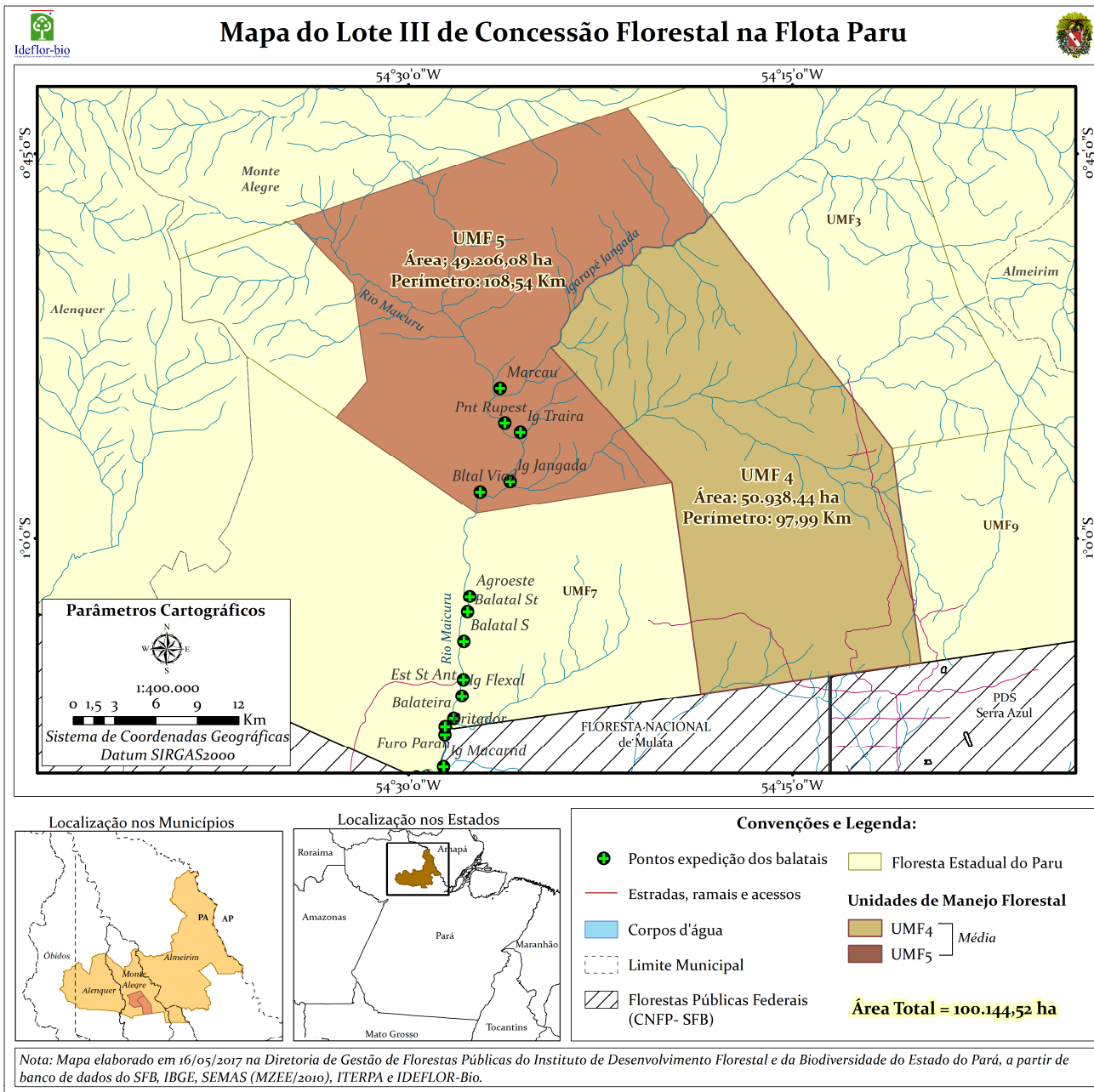
A 5ª licitação para concessão em floresta pública no Estado do Pará será realizada na Floresta Estadual (FLOTA) do Paru, localizada na Calha Norte do Estado do Pará e que abarca o município de Monte Alegre, como consta no Plano Anual de Outorga Florestal – PAOF 2017, em função da rescisão de três contratos, por descumprimento de cláusulas contratuais, das concessionárias que ganharam a primeira licitação na Flota Paru. As áreas foram redistribuídas e serão ofertadas 02 (duas) UMFs, totalizando uma área de 100.144,52 ha.

Segue a relação das Unidades de Manejo Florestal – UMF, objeto da concessão florestal:

Unidade de Manejo Florestal	Área total da UMF (ha)	Área da Reserva Absoluta (ha)	Área Antropizada (ha)	APP Total (ha)	APP em Reserva Absoluta (ha)	APP em área antropizada (ha)	APP Líquida (ha)	Área líquida da UMF (ha)	Área líquida anual (ha)
4	50.938,44	2.546,92	42,67	5.894,88	294,74	7,11	5.593,03	42.755,83	1.425,19
5	49.206,08	2.460,30	59,28	6.473,02	323,65	6,43	6.142,94	40.543,56	1.351,45
Total	100.144,52	5.007,23	101,94	12.367,90	618,39	13,54	11.735,96	83.299,39	2.776,65

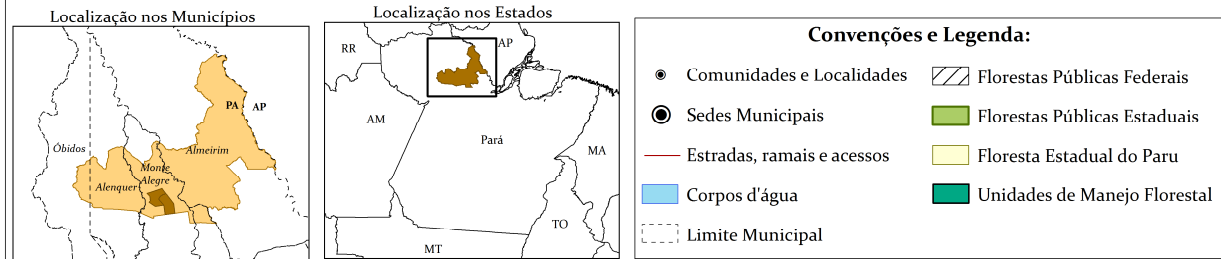
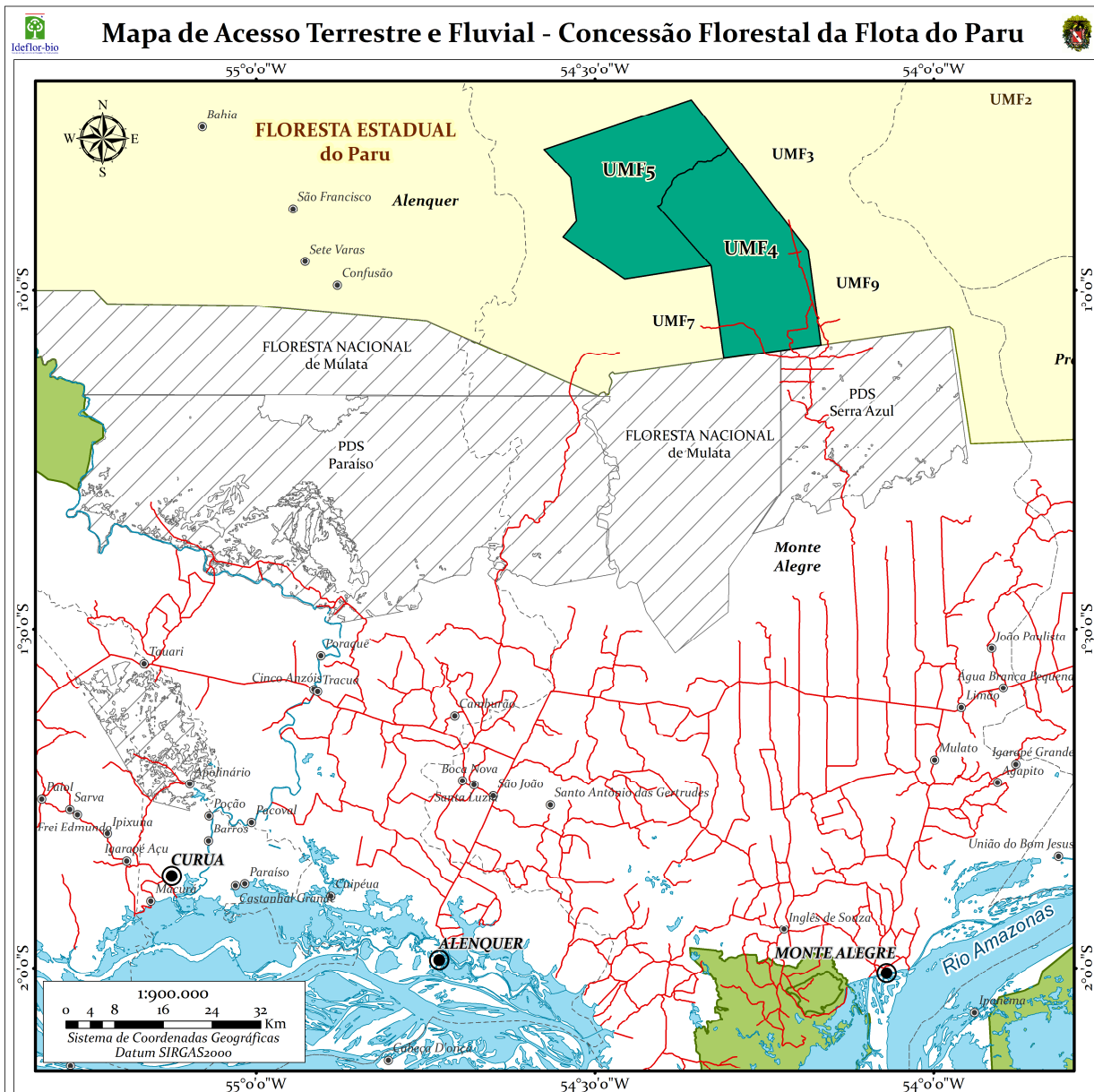


Mapa das Unidades de Manejo Florestal na Floresta Estadual do Paru





Mapa de localização de acesso terrestre e fluvial na Floresta Estadual do Pará



Nota: Mapa elaborado em 08/06/2017 na Diretoria de Gestão de Florestas Públicas de Produção do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará, a partir de banco de dados do SFB, IBGE, SEMAS (MZEE/2010), ITERPA e IDEFLOR-Bio.



A demarcação de cada Unidade de Manejo Florestal (UMF) será de responsabilidade do concessionário. Para a demarcação, é necessária a realização de transporte de coordenadas, implantação dos marcos de vértice e sinalizadores, implantação de placas de sinalização, bem como implantação de marcos de poligonação e de azimutes quando na indicação de linhas de poligonação com abertura de picadas, em conformidade com a localização e quantitativo, definidos pelo Ideflor e dispostos na tabela 1.

O prazo para o concessionário realizar a sinalização e a demarcação da UMF será de:

1. 4 anos a contar da assinatura do contrato para o concessionário implantar as placas de sinalização;
2. 5 anos a contar da assinatura do contrato para o concessionário implantar os marcos de vértice e sinalizadores, assim como os marcos de poligonação e de azimutes quando na indicação de linhas de poligonação com abertura de picadas.
3. O prazo máximo para a implantação de todos os marcos, sinalizadores, placas de sinalização e linhas de poligonação com abertura de picadas, poderá ser prorrogado por igual período, desde que apresentada justificativa técnica por parte da concessionária e aprovada pelo Ideflor-Bio.

Nos casos em que o(s) limite(s) da Unidade de Produção Anual (UPA) coincidirem com o(s) limite(s) da UMF objeto da concessão, será necessário priorizar a demarcação dessas linhas da UMF antes do início da atividade de exploração da respectiva UPA, por meio da materialização de todos os marcos e placas dessa linha limítrofe.

A cada marco de vértice (MV) implantando corresponderá a implantação de 3 (três) sinalizadores constituídos de **anel sinalizador** e **plaqueta de referência**, que serão implantados em conjunto em, pelo menos, três espécies arbóreas ao redor do marco sinalizado (MV), que se posicionará no centro.

Quando o marco de vértice constituir-se como ponto de partida e/ ou chegada de linhas de poligonação com abertura de picadas (conforme indicado em edital), requer-se também a implantação de um marco de azimute correspondente, a fim de dar-lhe orientação na partida e/ou chegada das referidas linhas de poligonação, realizando-se adicionalmente, a abertura de picadas de 2 (dois) metros de largura e implantação dos marcos de poligonação indicados.

Conforme especificado no Manual de Normas Técnicas para Demarcação de Florestas Públicas, as placas ‘Unidade de Manejo Florestal’ serão implantadas ao longo de seu perímetro em locais que se configuram como vias de acesso (trilhas, caminhos, estradas, rios, córregos, igarapés, etc.) ou com potencial em razão da proximidade de ocupações. O responsável técnico em campo deverá preferir os pontos na intersecção dos limites da Unidade de Manejo Florestal com os acessos terrestres e fluviais.

As linhas secas e limites físicos limítrofes entre UMF’s que não apresentaram placas neste anexo se devem ao fato de não possuírem locais que se configurem como efetiva ou potencial passagem de pessoas, pois não foram identificadas vias de acesso, rios navegáveis, ou alguma atividade humana nas proximidades, seja por meio de imagens de satélite, seja por meio de observação em campo realizada por equipe do Ideflor.

No entanto, com o desenvolver das atividades florestais, caso seja identificado algum local específico que se configure como efetiva ou potencial serão incluídas placas nos pontos que se configurem como efetiva ou potencial passagem de pessoas e cuja



sinalização não tenha sido inserida neste anexo, como, por exemplo, nas estradas e vias de acesso a serem construídas para a prática do manejo florestal.

As coordenadas planas aproximadas da tabela estão em metros, na projeção UTM (fuso 21S), *datum* SIRGAS2000. A equipe técnica de implantação deve atentar, em primeiro lugar, para as observações descritivas na tabela, no intuito de localizar com maior precisão, o ponto de implantação e direcionar a face impressa da placa, como base o alvo que a sinalização pretende atingir. Dessa maneira, as coordenadas fornecidas na tabela, podem não necessariamente, coincidir exatamente com as descrições textuais indicadas. A colocação das placas deverá incidir com maior precisão possível sobre os limites da Unidade de Manejo Florestal.

Os serviços de demarcação serão vistoriados pelo Ideflor durante a execução e/ou ao término dos trabalhos, os quais deverão ser observados se foram atendidas as orientações do **Manual de Normas Técnicas para Demarcação em Florestas Públicas Estaduais do Pará**. Nos casos de omissão ou execução em desacordo ao Manual, o CONCESSIONÁRIO será notificado a reparar o serviço de demarcação.

As placas deverão ser implantadas no interior da Unidade de Manejo Florestal, e em nenhuma hipótese fora dos limites das UMF's. As áreas apresentadas para as UMF's são estimativas e estarão sujeitas a pequenos ajustes durante a demarcação.

A Tabela 1 indica a estimativa do número de marcos e placas a serem instalados em cada uma das unidades de manejo florestal, que constam nos mapas das UMF's neste Anexo.

Tabela 1. Quantitativo de marcos e placas de sinalização a serem implantadas.

Unidade de Manejo Florestal	Marcos de Vértice	Marcos de Poligonação	Placas de Sinalização
UMF 4	7	7	7
UMF 5	9	-	11
Total	16	7	18



MEMORIAL DESCRITIVO

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL 4

ÁREA PLANA (ha): 50.938,44

PERÍMETRO (Km): 97,99

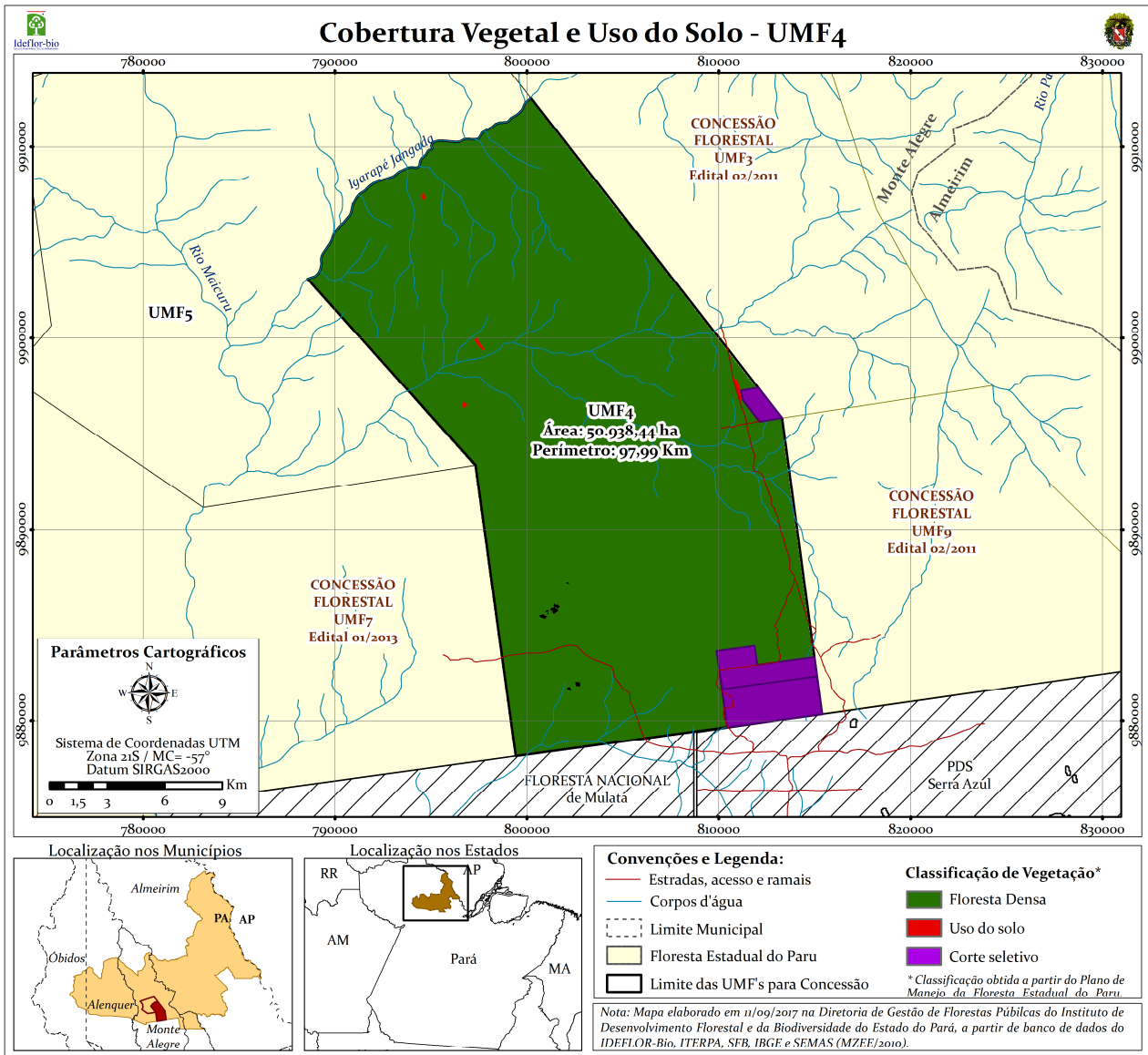
MUNICÍPIO: Monte Alegre

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

Partindo do ponto **M-01**, situado no limite com Unidade de Manejo Florestal 3, definido pela coordenada **9.912.555,35** m Norte e **800.196,65** m Leste, seguindo com distância de **21.257,94** m e azimute plano de **141°56'08"** chega-se ao ponto **M-02**, definido pela coordenada **9.895.818,61** m Norte e **813.303,19** m Leste, deste confrontando neste trecho com Unidade de Manejo Florestal 9, seguindo com distância de **15.608,21** m e azimute plano de **172°20'23"** chega-se ao ponto **M-03**, definido pela coordenada **9.880.349,69** m Norte e **815.383,72** m Leste, deste confrontando neste trecho com Projeto de Desenvolvimento Sustentável Serra Azul, seguindo com distância de **6.545,32** m e azimute plano de **262°10'09"** chega-se ao ponto **M-04**, definido pela coordenada **9.879.457,91** m Norte e **808.899,44** m Leste, deste confrontando neste trecho com Floresta Nacional da Mulata, seguindo com distância de **9.570,52** m e azimute plano de **262°10'09"** chega-se ao ponto **M-05**, definido pela coordenada **9.878.153,95** m Norte e **799.418,17** m Leste, deste confrontando neste trecho com Unidade de Manejo Florestal 7, seguindo com distância de **15.337,56** m e azimute plano de **352°07'57"** chega-se ao ponto **M-06**, definido pela coordenada **9.893.347,14** m Norte e **797.318,73** m Leste, deste confrontando neste trecho com Unidade de Manejo Florestal 5, seguindo com distância de **13.099,59** m e azimute plano de **318°04'17"** chega-se ao ponto **M-07**, definido pela coordenada **9.903.092,93** m Norte e **788.565,51** m Leste, deste segue-se com distância de **16.544,66** m pela margem esquerda do Igarapé Jangada até chegar ao ponto **M-01**, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central **-57°**, Datum **SIRGAS2000**. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM.

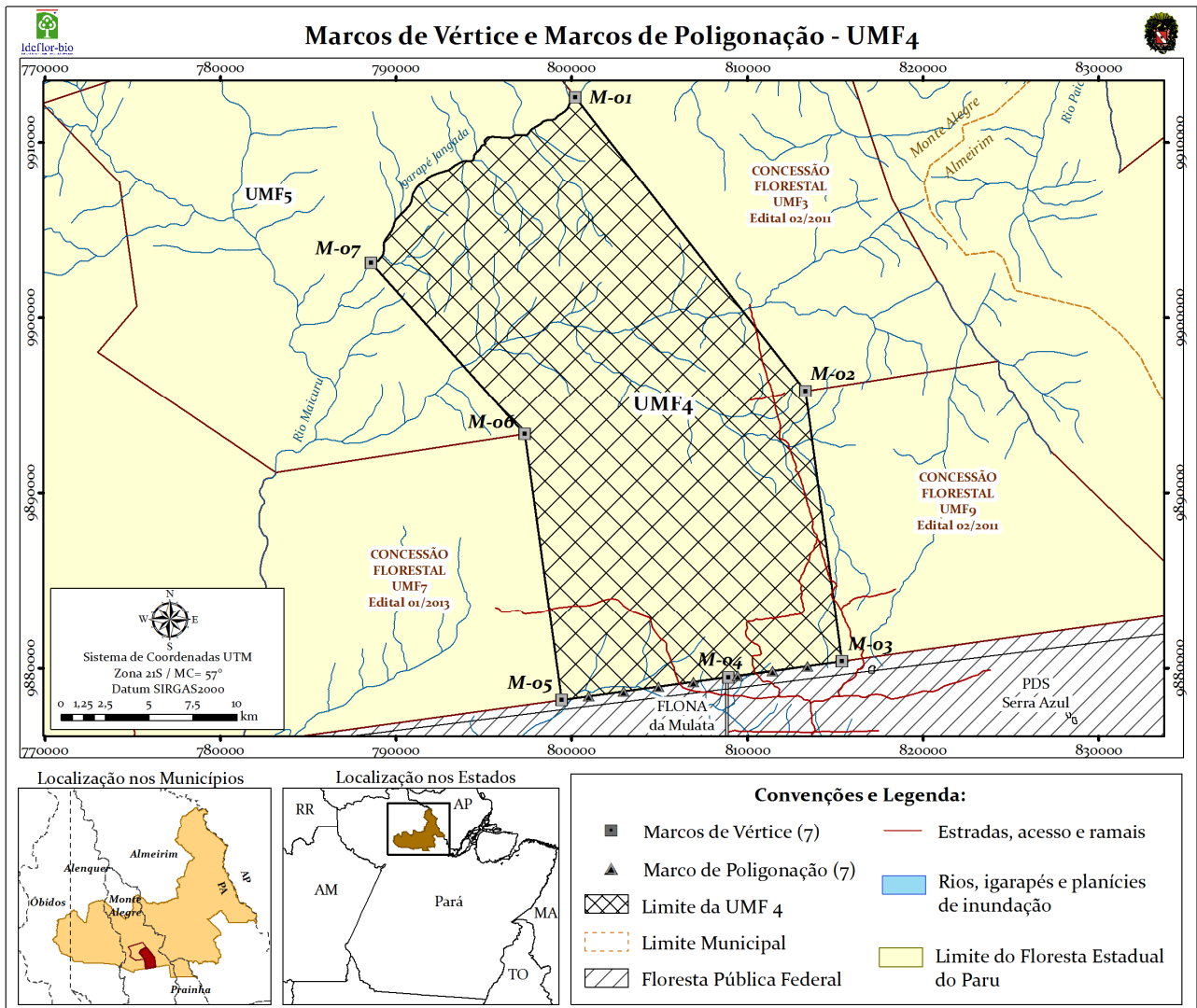


UMF 4 Mapa Cobertura Vegetal e Uso do Solo



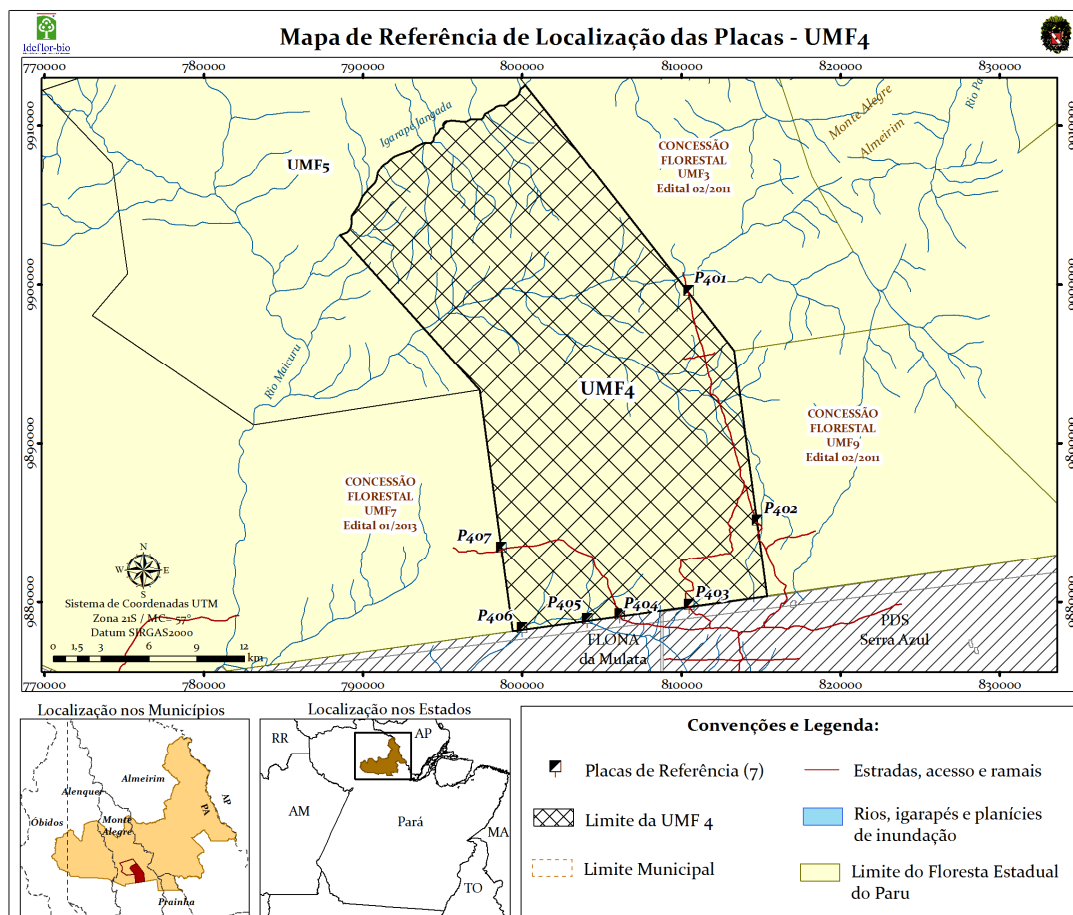


UMF 4 Marcos de Vértice e Marcos de Poligonação



UMF 4

Mapa de Referência de Localização de Placas



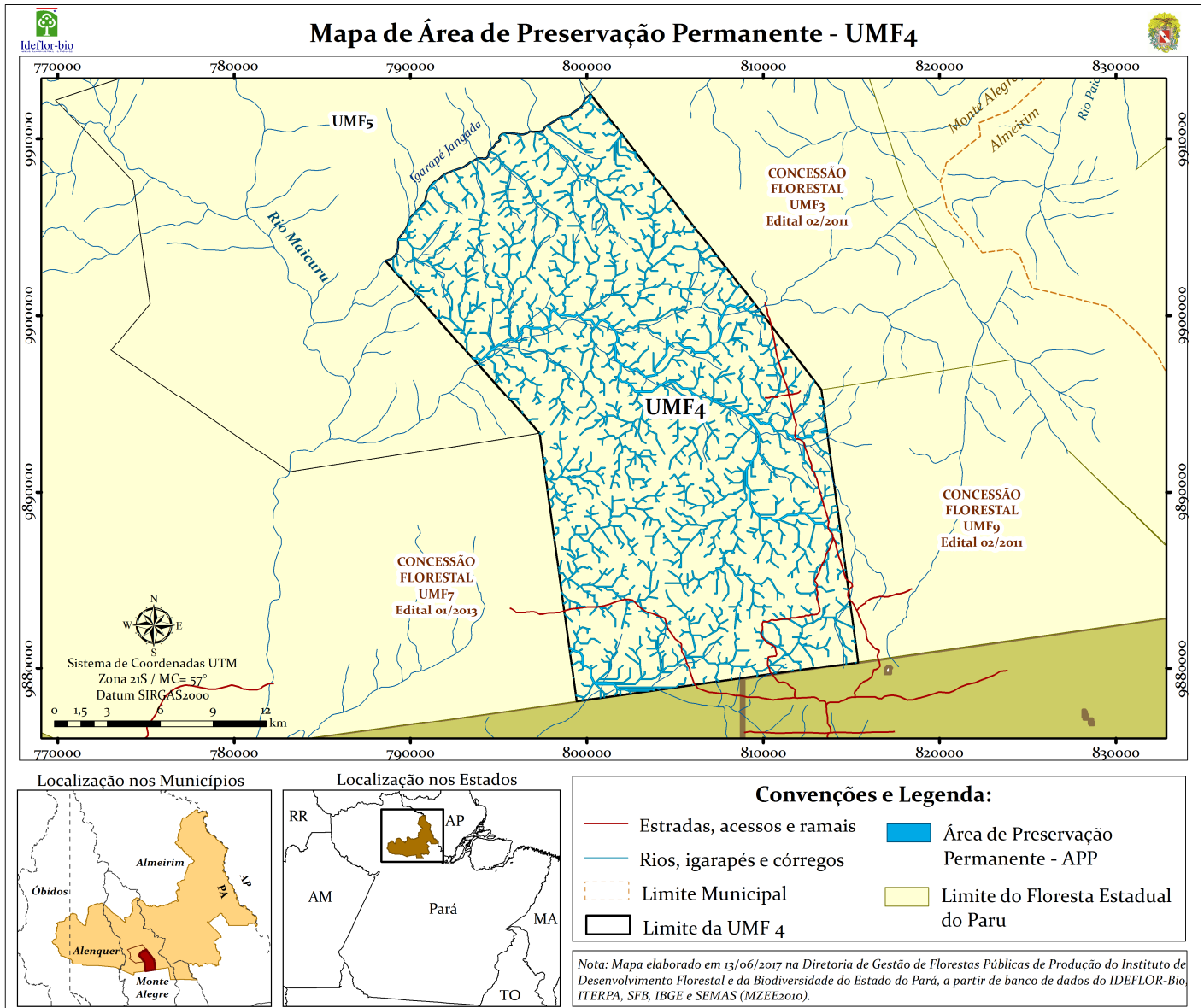
DESCRIÇÃO DA LOCALIZAÇÃO E DISPOSIÇÃO DAS PLACAS DA UMF 4

NOME	N (m)*	E (m)*	LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DA PLACA	DIREÇÃO DA FACE DA PLACA	ALVO DA SINALIZAÇÃO
P401	9.899.458,59	810.452,68	Na margem do acesso terrestre	Norte	Pessoas que ingressem a UMF4 trafegando pelo acesso terrestre
P402	9.885.019,73	814.755,61	Na margem do acesso terrestre	Sul	Pessoas que ingressem a UMF4 trafegando pelo acesso terrestre
P403	9.879.676,91	810.491,84	Na margem do acesso terrestre	Sul	Pessoas que ingressem a UMF4 trafegando pelo acesso terrestre
P404	9.879.082,04	806.150,74	Na margem do acesso terrestre	Sul	Pessoas que ingressem a UMF4 trafegando pelo acesso terrestre
P405	9.878.796,87	804.092,99	Na margem do curso d'água	Montante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF4 descendo o curso d'água
P406	9.878.235,50	800.010,67	Na margem do curso d'água	Jusante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo o curso d'água
P407	9.883.299,81	798.707,19	Na margem do acesso terrestre	Oeste	Pessoas que ingressem a UMF4 trafegando pelo acesso terrestre

* Sistema de Coordenadas UTM - Zona 21S / MC - 57°

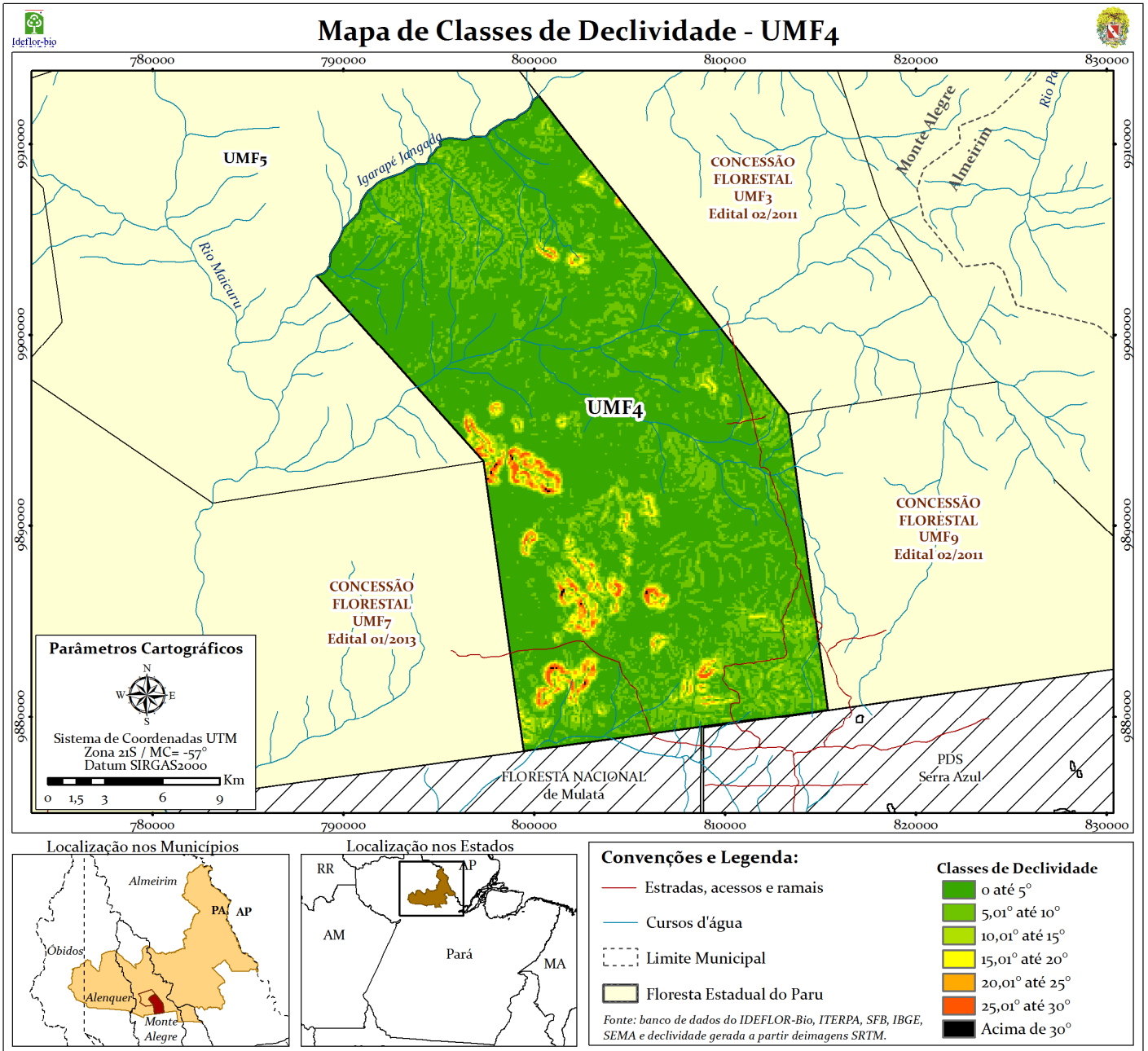


UMF 4 Mapa Área de Preservação Permanente – APP





UMF 4 Mapa de Classes de Declividade





MEMORIAL DESCRITIVO

UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL 5

ÁREA PLANA (ha): 49.206,08

PERÍMETRO (Km): 108,54

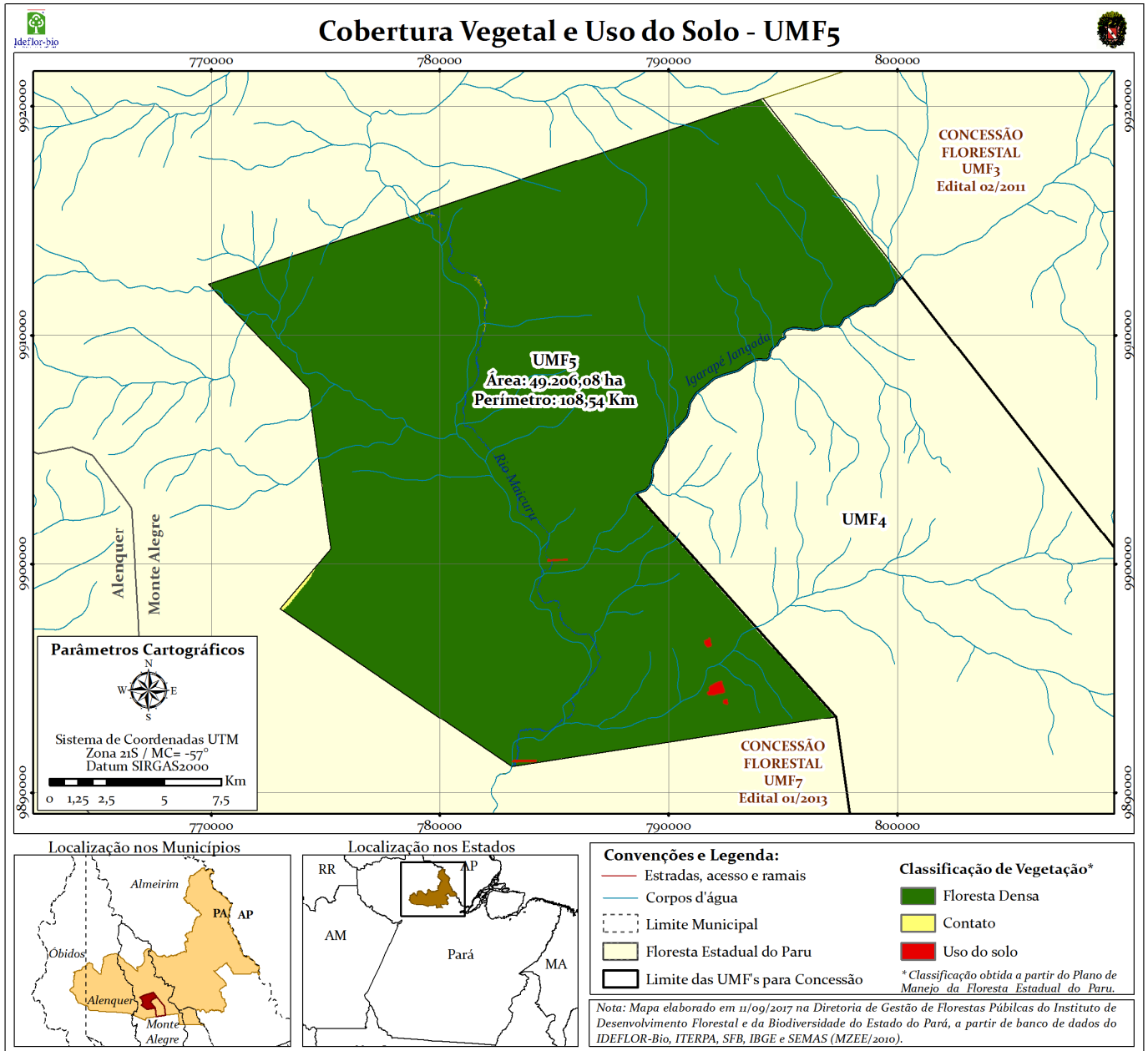
MUNICÍPIO: Monte Alegre

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

Partindo do ponto **M-01**, situado no limite com Unidade de Manejo Florestal 3, definido pela coordenada **9.920.322,29** m Norte e **794.114,06** m Leste, seguindo com distância de **9.865,26** m e azimute plano de **141°56'03"** chega-se ao ponto **M-02**, definido pela coordenada **9.912.555,35** m Norte e **800.196,65** m Leste, deste segue-se com distância de **16.544,66** m pela margem direita do Igarapé Jangada até chegar ao ponto **M-03**, definido pela coordenada **9.903.092,93** m Norte e **788.565,51** m Leste, deste confrontando neste trecho com Unidade de Manejo Florestal 4, seguindo com distância de **13.099,59** m e azimute plano de **138°04'17"** chega-se ao ponto **M-04**, definido pela coordenada **9.893.347,14** m Norte e **797.318,73** m Leste, deste confrontando neste trecho com Unidade de Manejo Florestal 7, seguindo com distância de **14.355,99** m e azimute plano de **261°12'47"** chega-se ao ponto **M-05**, definido pela coordenada **9.891.154,09** m Norte e **783.131,24** m Leste, deste confrontando neste trecho com Floresta Estadual do Paru, seguindo com distância de **12.254,31** m e azimute plano de **304°12'45"** chega-se ao ponto **M-06**, definido pela coordenada **9.898.044,25** m Norte e **772.997,44** m Leste, deste confrontando neste trecho com Floresta Estadual do Paru, seguindo com distância de **3.427,95** m e azimute plano de **40°25'34"** chega-se ao ponto **M-07**, definido pela coordenada **9.900.653,75** m Norte e **775.220,35** m Leste, deste confrontando neste trecho com Floresta Estadual do Paru, seguindo com distância de **7.079,48** m e azimute plano de **352°03'05"** chega-se ao ponto **M-08**, definido pela coordenada **9.907.665,22** m Norte e **774.241,38** m Leste, deste confrontando neste trecho com Floresta Estadual do Paru, seguindo com distância de **6.317,43** m e azimute plano de **316°06'39"** chega-se ao ponto **M-09**, definido pela coordenada **9.912.218,09** m Norte e **769.861,73** m Leste, deste confrontando neste trecho com Floresta Estadual do Paru, seguindo com distância de **25.570,56** m e azimute plano de **71°31'20"** chega-se ao ponto **M-01**, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, e encontram-se representadas no Sistema **UTM**, referenciadas ao Meridiano Central **-57°**, Datum **SIRGAS2000**. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM.

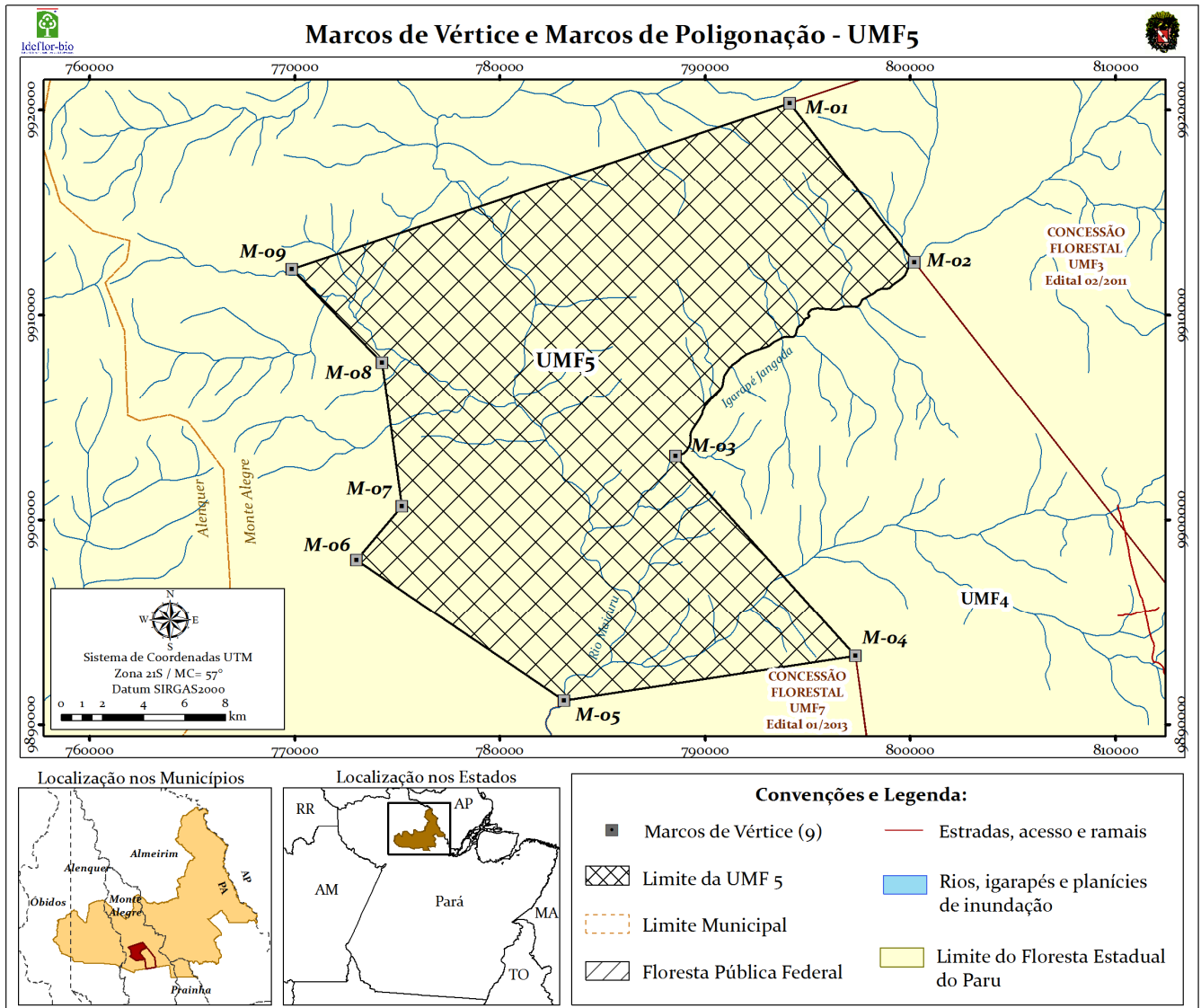


UMF 5 Mapa de Cobertura Vegetal e Uso do Solo



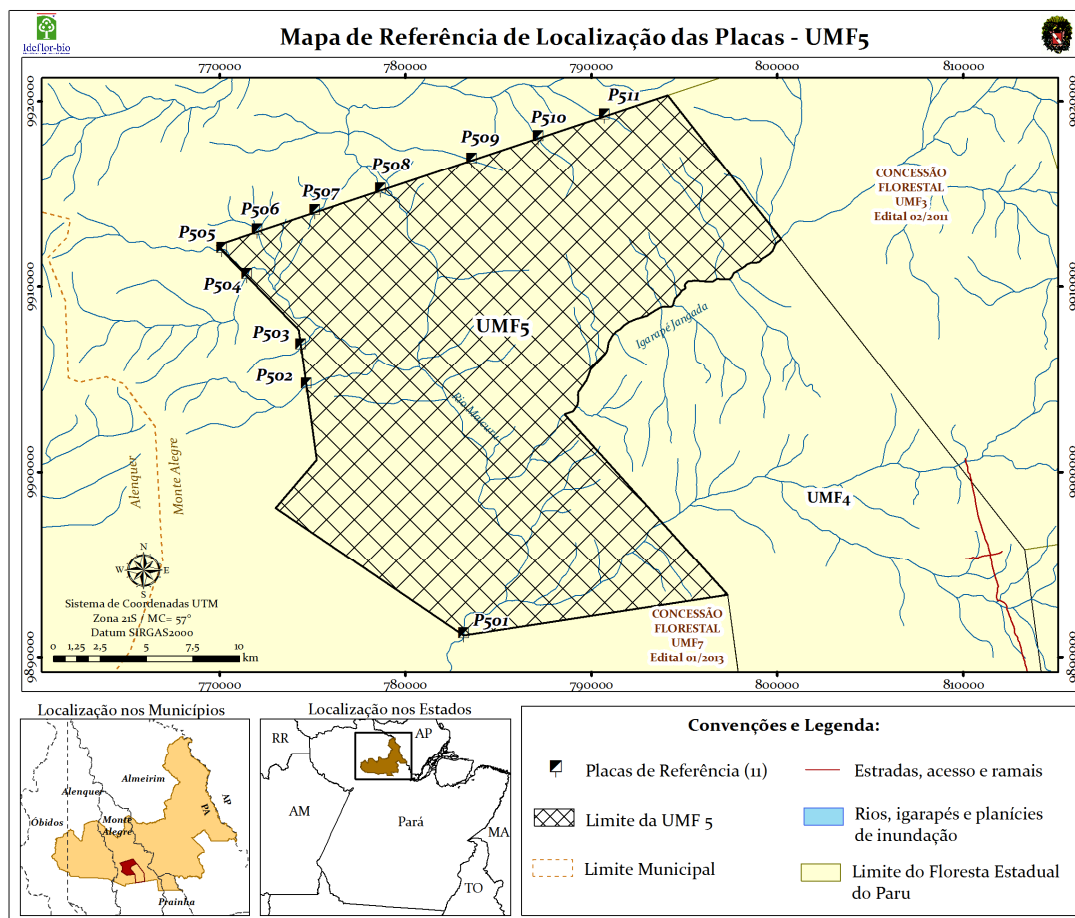


UMF 5 Marcos de Vértice e Marcos de Poligonação





UMF 5 Mapa de Referência de Localização de Placas



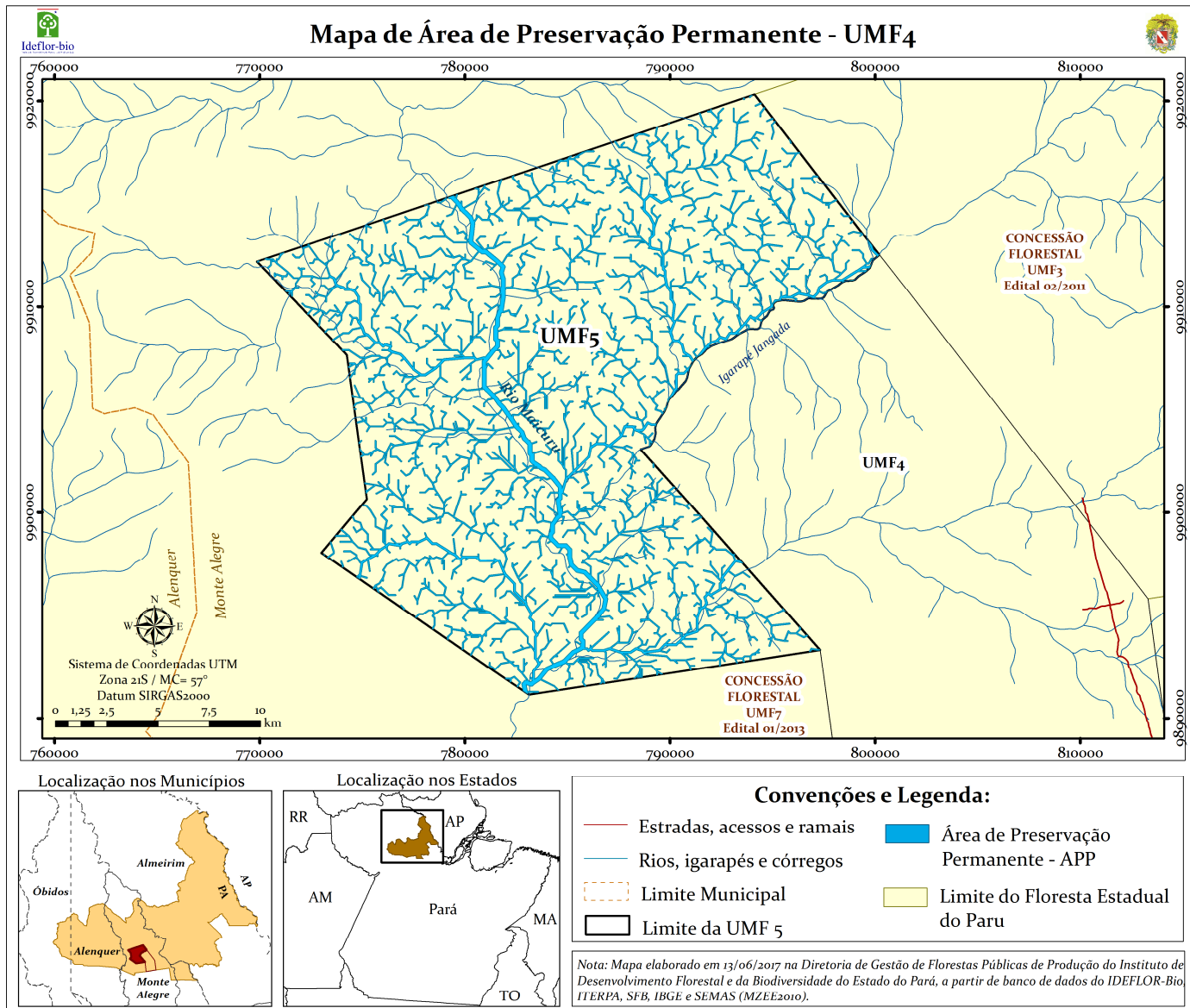
DESCRIÇÃO DA LOCALIZAÇÃO E DISPOSIÇÃO DAS PLACAS DA UMF 5

NOME	N (m)*	E (m)*	LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DA PLACA	DIREÇÃO DA FACE DA PLACA	ALVO DA SINALIZAÇÃO
P501	9.891.154,09	783.131,24	Na margem do Rio Maicuru	Jusante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 subindo o curso d'água
P502	9.904.624,58	774.665,93	Na margem do curso d'água	Montante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 descendo o curso d'água
P503	9.906.781,71	774.364,74	Na margem do curso d'água	Montante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 descendo o curso d'água
P504	9.910.559,49	771.457,23	Na margem do curso d'água	Montante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 descendo o curso d'água
P505	9.911.963,65	770.106,48	Na margem do curso d'água	Montante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 descendo o curso d'água
P506	9.912.940,56	772.024,20	Na margem do curso d'água	Montante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 descendo o curso d'água
P507	9.913.976,69	775.125,51	Na margem do curso d'água	Jusante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 subindo o curso d'água
P508	9.915.157,66	778.660,12	Na margem do Rio Maicuru	Montante do Rio Maicuru	Pessoas que ingressem na UMF5 descendo o Rio Maicuru
P509	9.916.790,61	783.546,35	Na margem do curso d'água	Jusante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 subindo o curso d'água
P510	9.917.994,30	787.148,11	Na margem do curso d'água	Jusante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 subindo o curso d'água
P511	9.919.180,61	790.697,86	Na margem do curso d'água	Jusante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF5 subindo o curso d'água

* Sistema de Coordenadas UTM - Zona 21S / MC -57°



UMF 5 Mapa Área de Preservação Permanente – APP





UMF 5 Mapa de Classes de Declividade

