

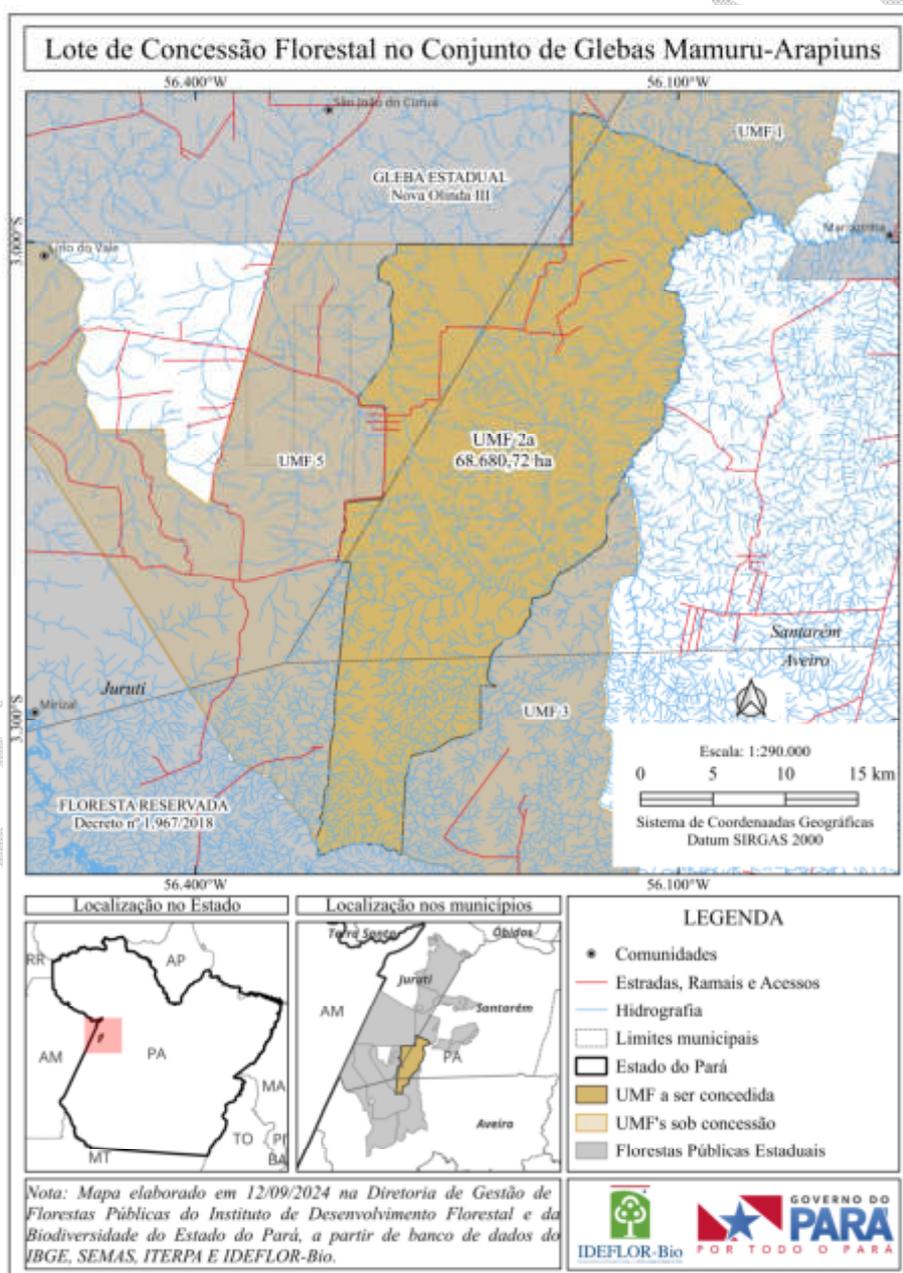


ANEXO 1

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

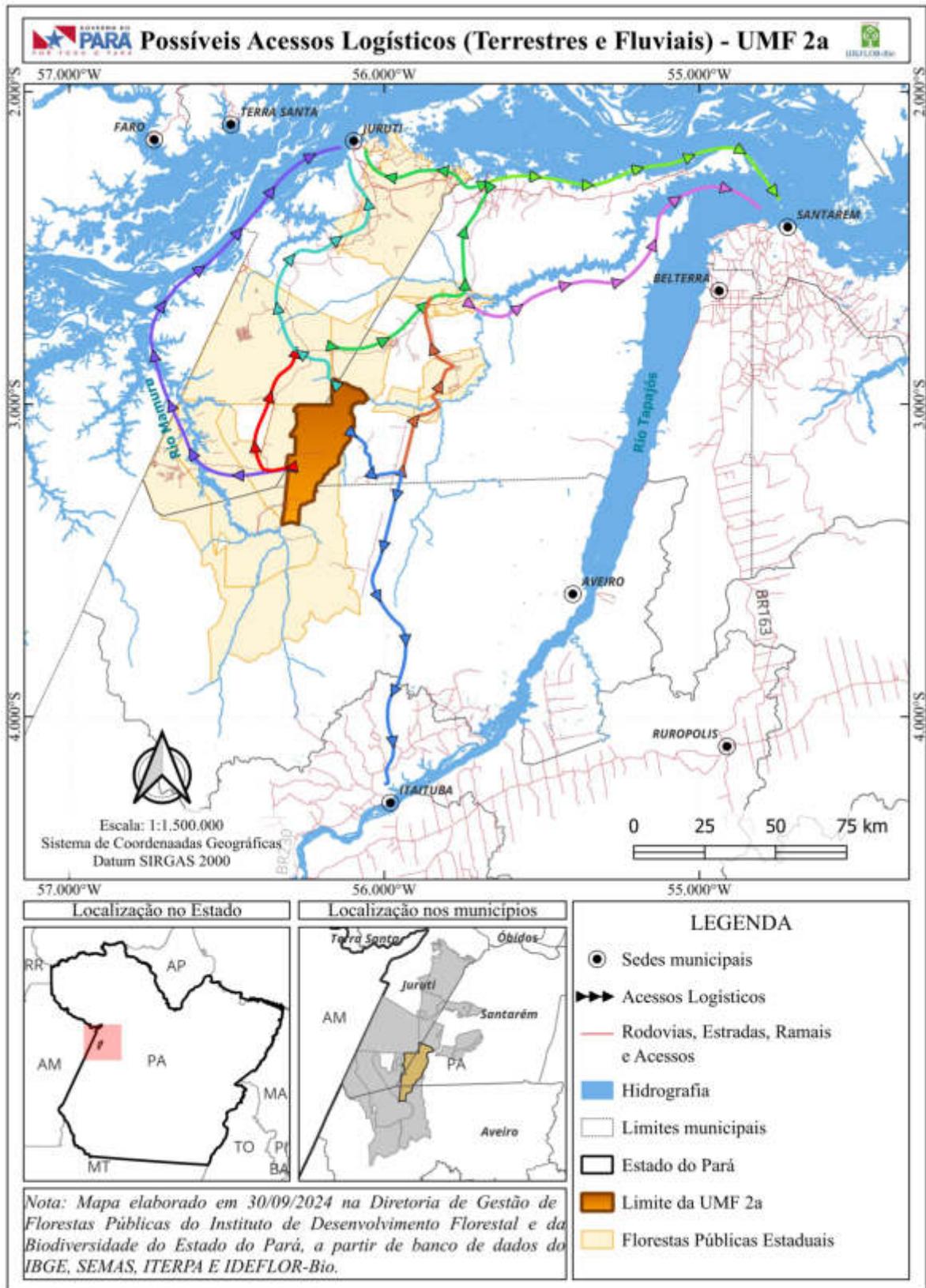
A licitação para concessão em floresta pública no Estado do Pará será realizada no Conjunto de Glebas Mamuru Arapiuns, localizada no Oeste do Estado do Pará, abrangendo os municípios de Santarém, Juruti e Aveiro, como consta no Plano Anual de Outorga Florestal – PAOF 2023. Será ofertada 01 (uma) UMF, conforme detalhamento abaixo:

Unidade de Manejo Florestal – UMF	Área (ha)
UMF 2a	68.680,72





### Mapa de possíveis acessos logísticos





A demarcação da 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, marcos de poligonação e placas de sinalização, em conformidade com a localização e quantitativo, definidos pelo IDEFLOR-Bio e dispostos na tabela 1.

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

1. 5 anos a contar da assinatura do contrato para o concessionário implantar os marcos de vértice e sinalizadores, bem como as placas de sinalização.
2. O prazo máximo para a implantação de todos os marcos, sinalizadores e placas de sinalização poderá ser prorrogado por igual período, desde que apresentada justificativa técnica por parte da concessionária e aprovada pelo IDEFLOR-Bio.
3. Caso o concessionário não execute a demarcação dentro do prazo máximo permitido, o IDEFLOR-Bio poderá contratar a execução dos serviços por meio de licitação pública e os custos do processo serão de responsabilidade do concessionário, independentemente de sanções administrativas contratuais a serem aplicadas.

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.

Nos casos em que o(s) limites da Unidade de Manejo Florestal (UMF) coincidirem com o(s) limites(s) da Floresta Estadual do Paru, será necessária a indicação de linhas de poligonação com a implantação de marcos de poligonação a cada 2.000 metros e a abertura de picadas de 2 (dois) metros de largura nessas linhas limítrofes.

A cada marco de vértice (MV) implantado 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 se constituir como ponto de partida e/ ou chegada de linhas de poligonação com abertura de picadas (conforme indicado em edital), se requiere também a implantação de um marco de azimuth 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-Bio.



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-Bio 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 da UMF. As áreas apresentadas para a UMF são estimativas e estarão sujeitas a pequenos ajustes durante a demarcação.

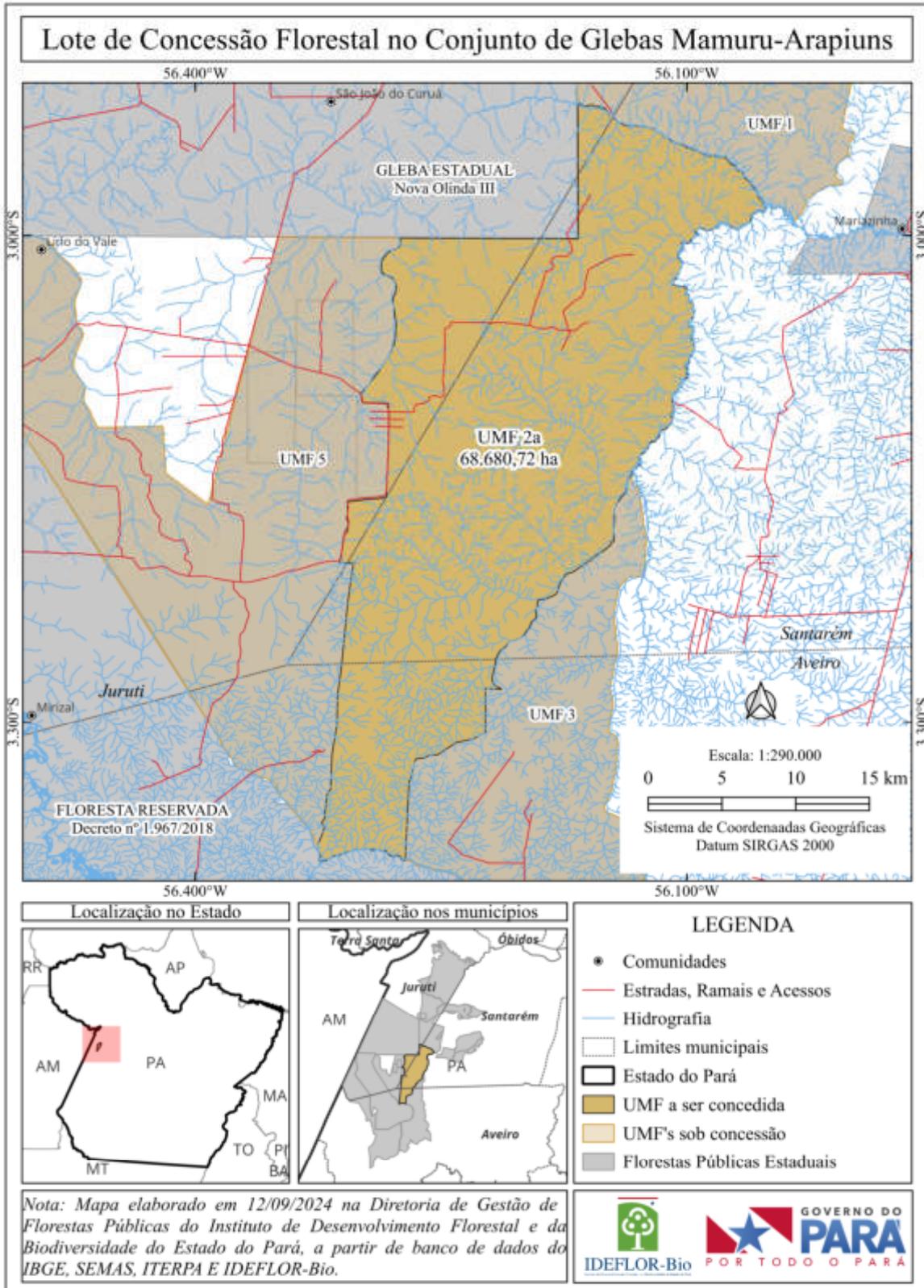
A Tabela 1 indica a estimativa do número de marcos e placas a serem instalados na unidade de manejo florestal V, que constam nos mapas da UMF neste Anexo.

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

<i>Unidade de Manejo Florestal</i>	<i>Marcos de vértice</i>	<i>Marcos de poligonação</i>	<i>Placas de sinalização</i>
<i>UMF – 2a</i>	17	11	22

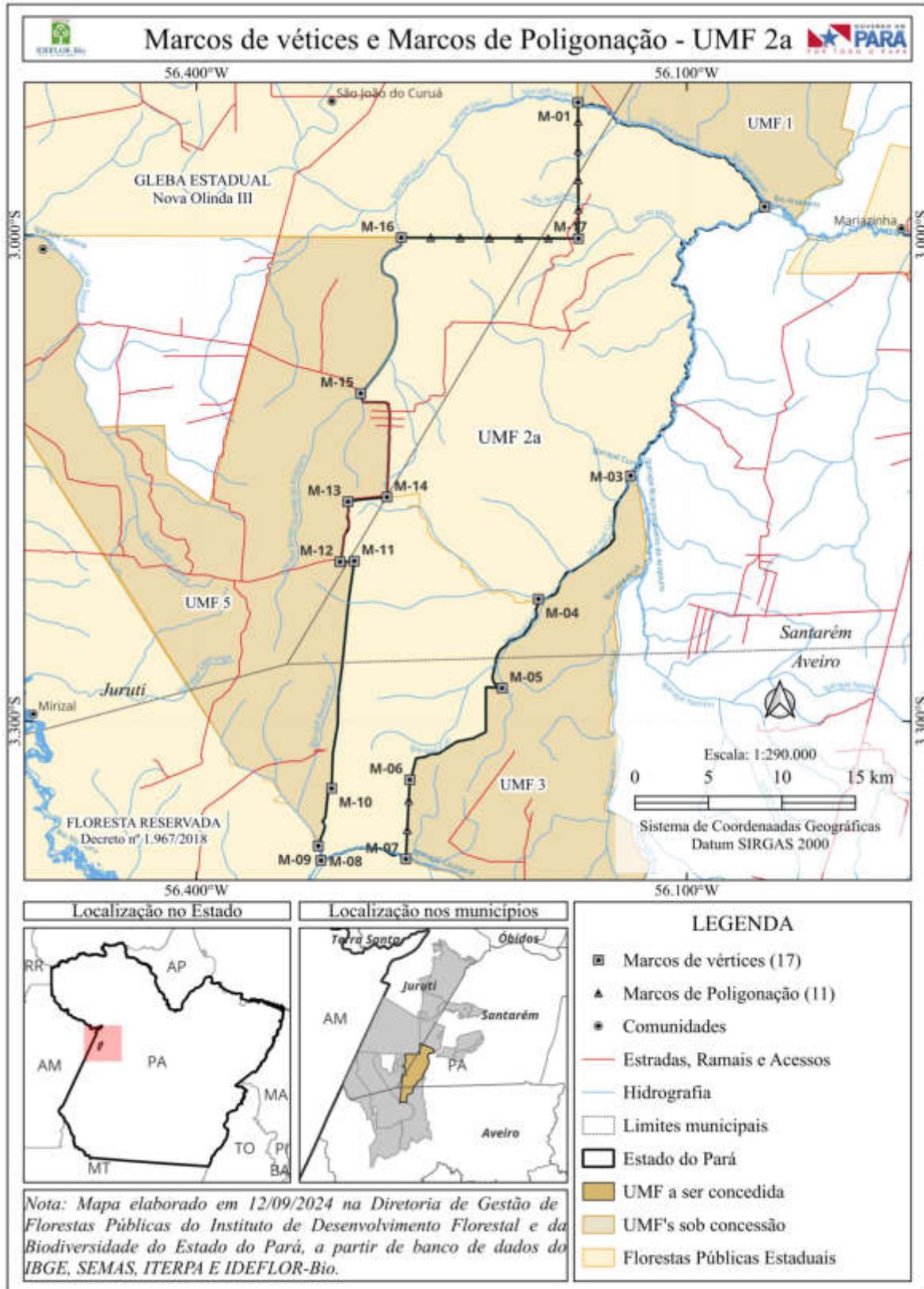


## Unidade de Manejo Florestal 2a Mapa de localização





### UMF 2a Marcos de Vértice e Marcos de Poligonação





## MEMORIAL DESCRITIVO DA UMF 5a

### UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL 2a

ÁREA PLANA (ha): 68.680,72 ha

PERÍMETRO (Km): 161,38 Km

MUNICÍPIOS: Santarém, Juruti e Aveiro

### DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **M-01**, de coordenadas **N 9677416,64 m** e **E 592628,42**; deste, segue confrontando com a margem direita do Igarapé Javari com distância de 16.605,06 m, até o vértice **M-02**, de coordenadas **N 9670286,47 m** e **E 605316,47 m**; deste, segue a montante do igarapé Braço Pequeno do Arapiuns com distância de 30.591,07 m, até o vértice **M-03**, de coordenadas **N 9654352,75 m** e **E 597893,52 m**; deste, segue a montante do igarapé Braço Pequeno do Arapiuns com distância de 11.708,40 m, até o vértice **M-04**, de coordenadas **N 9643549,20 m** e **E 589902,19 m**; deste, segue a montante do igarapé Curi com distância de 7.843,46 m, até o vértice **M-05**, de coordenadas **N 9637478,94 m** e **E 587429,10 m**; situado no limite com Acesso terrestre confrontante como Igarapé Curi, deste segue-se no sentido sudoeste do referido acesso com distância de 10.909,83m até chegar ao vértice **M-06**, de coordenadas **N 9631229,08 m** e **E 581148,52m**; situado no limite com Acesso terrestre, deste segue-se em linha reta com distância de 5.409,92m e azimute de 182°50'8.39" até chegar ao marco **M-07**, de coordenadas **N 9625827,51 m** e **E 580880,96 m**; deste, segue a jusante pela margem direita do igarapé Cautaré até a confluência com o Igarapé Benduina com distância de 6.642,98m, até o vértice **M-08**, de coordenadas **N 9625727,54 m** e **E 575108,38 m**; deste, segue a montante pela margem esquerda do igarapé Benduina com distância de 1.189,94 m, até o vértice **M-09**, de coordenadas **N 9626719,27 m** e **E 574925,06 m**; situado no limite com Acesso terrestre, deste segue-se no sentido norte do referido acesso com distância de 4.243,79 m até o vértice **M-010**, de coordenadas **N 9630643,33m** e **E 575837,04m**; situado no limite com Acesso terrestre, deste segue-se no sentido norte do Acesso terrestre com distância de 15.606,24 m, até o vértice **M-11**, de coordenadas **N 9646147,08m** e **E 577389,91m**; situado no limite com Acesso terrestre, deste segue-se no sentido oeste do Acesso terrestre com distância de 982,63m, até o vértice **M-12**, de coordenadas **N 9646098,55m** e **E 576420,63m**; situado no limite com Acesso terrestre, deste segue-se no sentido norte do Acesso terrestre com distância de 4.282,76m, até o vértice **M-13**, de coordenadas **N 9650193,02 m** e **E 576964,70m**; situado no limite com Acesso terrestre, deste segue-se no sentido leste do Acesso terrestre com distância de 2.673,35m, até o vértice **M-14**, de coordenadas **N 9650500,95m** e **E 579610,52m**; situado no limite com Acesso terrestre, deste segue-se no sentido norte do Acesso terrestre com distância de 8.757,05m, até o vértice **M15**, de coordenadas **N 9657577,74 m** e **E 577835,54 m**; deste, segue a jusante pela margem direita do igarapé Braço Grande do Arapiuns com distância de 12.644,17 m, até o vértice **M16**, de coordenadas **N 9668200,96 m** e **E 580599,43 m**; deste, segue em linha reta, com os seguintes azimute plano e distância: **90°20'15,59"** e **12051,93 m**; até o vértice **M17**, de coordenadas **N 9668129,94 m** e **E 592651,15 m**; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: **359°51'35,04"** e **9286,73 m**; até o vértice **M1**, de coordenadas **N 9677416,64 m** e **E 592628,42 m**, encerrando esta descrição.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -57, Fuso 21S, tendo como DATUM **SIRGAS 2000**. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.



## UMF 2a Mapa de Placas de Sinalização

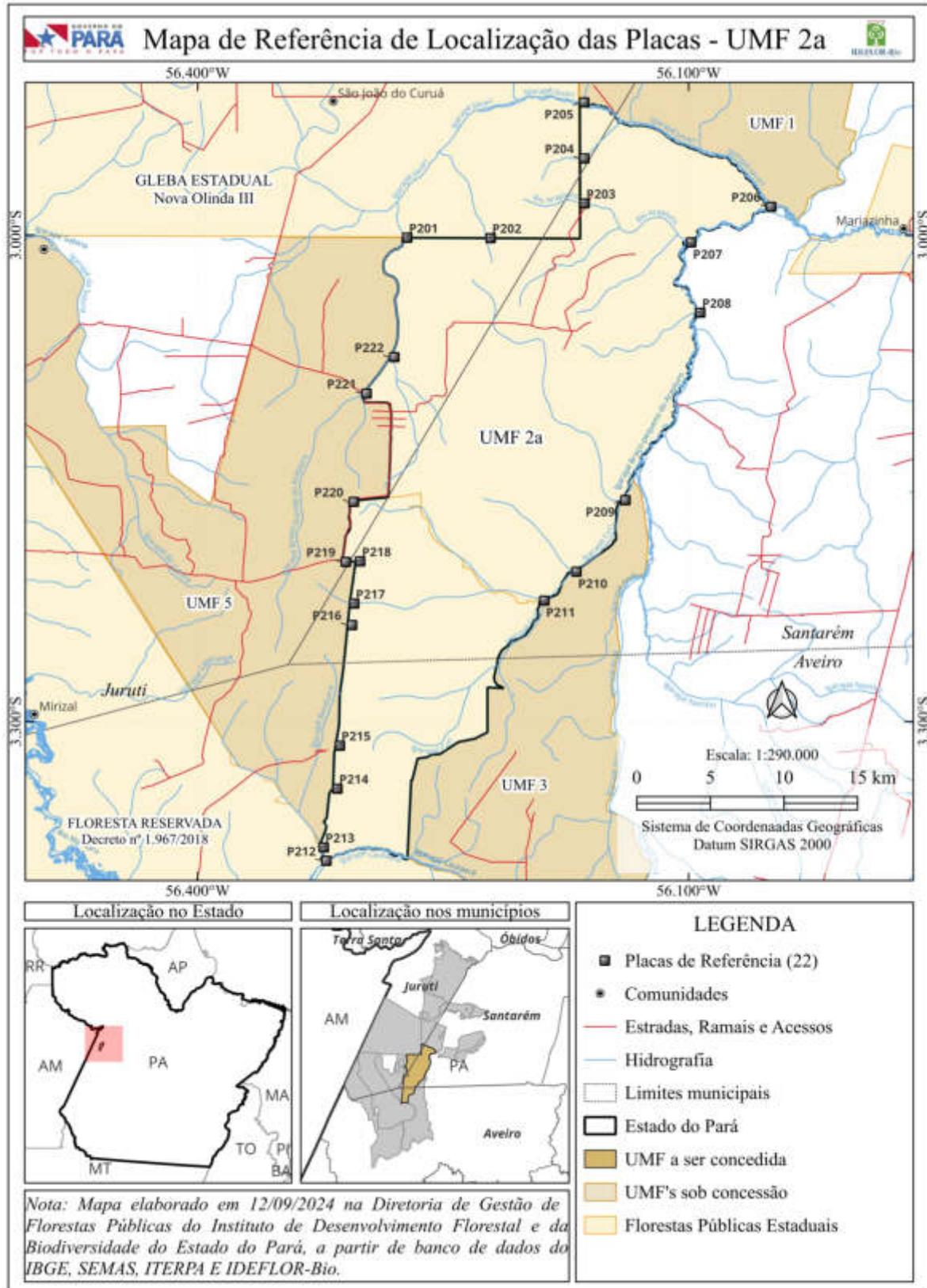




Tabela 3 – DESCRIÇÃO DA LOCALIZAÇÃO E DISPOSIÇÃO DAS PLACAS DA UMF 2a

NOME	N (m)*	E (m)*	LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DA PLACA	DIREÇÃO DA FACE DA PLACA	ALVO DA SINALIZAÇÃO
P201	9668200,54	580599,38	Na margem direita do Igarapé Braço Grande do Arapiuns	Jusante do Igarapé Braço Grande do Arapiuns	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo o Igarapé Braço Grande do Arapiuns
P202	9668167,35	586266,04	Na margem do curso d'água	Jusante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo o curso d'água
P203	9670530,60	592645,27	Na margem do Rio Arapiuns	Montante do Rio Arapiuns	Pessoas que ingressem na UMF4 descendo o Rio Arapiuns
P204	9673597,32	592637,77	Na margem do curso d'água	Montante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF4 descendo o curso d'água
P205	9677416,64	592628,42	Na margem direita do Igarapé Javari	Montante do Igarapé Javari	Pessoas que ingressem na UMF4 descendo o Igarapé Javari
P206	9670286,47	605316,47	Na margem esquerda do Rio Arapiuns no cruzamento com o Igarapé Javari	Rio Arapiuns	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo o Rio Arapiuns
P207	9667868,59	599884,55	Na margem do Rio Arapiuns no cruzamento com o Igarapé Braço Pequeno do Arapiuns	Jusante do Rio Arapiuns	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo o Rio Arapiuns
P208	9663075,03	600499,80	Na margem esquerda do Igarapé Braço Pequeno do Arapiuns no cruzamento com afluente	Igarapé Braço Pequeno do Arapiuns	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo ou descendo o Igarapé Braço Pequeno do Arapiuns
P209	9650296,80	595403,72	Na margem esquerda do Igarapé Curi no cruzamento com afluente	Igarapé Curi	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo ou descendo o Igarapé Curi
P210	9645424,21	592079,18	Na margem esquerda do Igarapé Curi no cruzamento com afluente	Igarapé Curi	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo ou descendo o Igarapé Curi
P211	9643458,17	589898,31	Na margem esquerda do Igarapé Curi junto ao cruzamento com o tributário	Jusante do Igarapé Curi	Pessoas que ingressem na UMF2 subindo o Igarapé Curi
P212	9625731,11	575082,12	Na margem direita do Igarapé Cautaeeré no cruzamento com o Igarapé Benduina	Jusante do Igarapé Cautaeeté	Pessoas que ingressem na UMF2 subindo o Igarapé Cautaeeré
P213	9626642,86	574904,47	Na margem do acesso terrestre	Acesso terrestre-Sudoeste	Pessoas que ingressem a UMF2 trafegando pelo acesso terrestre
P214	9630643,33	575837,04	Na margem do acesso terrestre no cruzamento com ramal de terra	Oeste	Pessoas que ingressem a UMF2 trafegando pelo acesso terrestre
P215	9633578,53	576006,04	Na margem do acesso terrestre no cruzamento com ramal de terra	Acesso terrestre-Sudoeste	Pessoas que ingressem a UMF2 trafegando pelo acesso terrestre
P216	9641798,67	576837,89	Na margem do curso d'água	Montante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF2 descendo o curso d'água
P217	9643261,79	576985,83	Na margem do curso d'água	Montante do curso d'água	Pessoas que ingressem na UMF2 descendo o curso d'água
P218	9646141,48	577389,10	Na margem do acesso terrestre no cruzamento com ramal de terra	Oeste	Pessoas que ingressem a UMF2 trafegando pelo acesso terrestre
P219	9646098,55	576420,63	Na margem do acesso terrestre no cruzamento com ramal de terra	Sul	Pessoas que ingressem a UMF2 trafegando pelo acesso terrestre
P220	9650193,02	576964,70	Na margem do acesso terrestre no cruzamento com ramal de terra	Oeste	Pessoas que ingressem a UMF2 trafegando pelo acesso terrestre
P221	9657577,74	577835,54	Na margem direita do do Igarapé Braço Grande do Arapiuns no cruzamento	Montante do Igarapé Braço Grande do	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo ou descendo o Igarapé Braço Grande do Arapiuns e/ou trafegando



			com acesso terrestre	Arapiuns	pelo acesso terrestre
P222	9660061,96	579723,70	Na margem direita do Igarapé Braço Grande do Arapiuns no cruzamento com afluente	Igarapé Braço Grande do Arapiuns	Pessoas que ingressem na UMF4 subindo ou descendo o Igarapé Braço Grande do Arapiuns

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

PRE-EDITAL